z. 2

MAJOR S. G. Dr. B. PIKUSA.

NASZA PRODUKCJA ROLNA A OBRONA PAŃSTWA.

Wojna światowa wykazała ścisłą zależność stanu moralnego dowództwa i wojsk walczących od stanu sił gospodarczych państwa. Co więcej, stało się rzeczą pewną, że, aby wojnę wygrać militarnie, trzeba ją równocześnie wygrać gospodarczo. O tej prawdzie należy zawsze pamiętać, gdy się przygotowuje obronę państwa. Żeby odnieść zwycięstwo, musi cały naród prowadzić wojnę i cały naród musi być przejęty wolą zwycięstwa. Przygotowanie więc obrony państwa wymaga przygotowania mobilizacji wszystkich sił narodu, zarówno moralnych i umysłowych, jak fizycznych i materjalnych. W tem znaczeniu mobilizacja wojska może być uważana tylko za część mobilizacji całego narodu.

Wojna nowoczesna wymaga od narodu napięcia wszystkich sił żywotnych do najwyższych granic celem odniesienia ostatecznego zwycięstwa.

Jeżeli zaś weźmiemy pod uwagę, że żyjemy dziś pod znakiem wojny technicznej, to musimy uznać, że interesy obrony państwa wymagają największego wysiłku w dziedzinie gospodarczej, tj. w tej dziedzinie, która ma z jednej strony zabezpieczyć wojsku jak najlepsze zaopatrzenie materjalne, jak najbardziej udoskonalone wyposażenie techniczne, z drugiej strony ma zapewnić państwu zwycięstwo w wojnie gospodarczej, co, jak powiedzieliśmy na początku, stanowi jeden z niezbędnych warunków odniesienia zwycięstwa w wojnie militarnej.

Ażeby więc zabezpieczyć w całej pełni interesy obrony państwa pod względem gospodarczym, należy postawić jako główne cele polityki ekonomicznej:

1) jak najpełniejszy rozkwit wszystkich sił gospodarczych państwa oraz

2) osiągnięcie jak największego stopnia samostarczalności gospodarczej na wypadek wojny.

Obok planu celowej rozbudowy przemysłu wojennego w czasie pokojowym zjawić się musi także konieczność opracowania takiego planu rozbudowy organizmu gospodarczego państwa, któryby na wypadek wojny zabezpieczał wojsku środki niezbędne do życia, walki i zwycięstwa. Opracowanie wspomnianego planu rozbudowy gospodarczej poprzedzić musi zdanie sobie dokładne sprawy, jakiemi siłami gospodarczemi rozporządza dziś państwo polskie w stosunku do wymagań wojny na wschodzie i na zachodzie. Dopiero ten bilans gospodarczy pozwoli ustalić wytyczne polityki ekonomicznej rządu z punktu widzenia interesów obrony państwa.

To zestawienie obudzić musi równocześnie czujność społeczeństwa i wskazać na te niezbędne wysiłki w dziedzinie gospodarczej, których wymaga nasze pogotowie obronne.

To przypomnienie jest tem konieczniejsze, że społeczeństwo nasze ulega co do sytuacji strategicznej Polski niebezpiecznym złudzeniom i zgubnej beztrosce, co przypisać należy ciągle jeszcze niedostatecznej zdolności przewidywań na dalszą metę, tudzież zupełnie niedokładnej znajomości naszego wysoce niekorzystnego położenia geograficzno-gospodarczego na wypadek zawikłań wojennych.

Do takich niebezpiecznych złudzeń zaliczyć należy szczególnie dwa momenty natury gospodarczej.

Pierwszy—to s p r a w a s a m o s t a r c z a l n o ś c i g o s p o d a r c z e j.

Jest rzeczą jasną, że inaczej wygląda samostarczalność pokojowa, gdy cała produkcja krajowa pracować może na potrzeby wewnętrzne i gdy wymiana międzynarodowa może się odbywać bez większych trudności, a inaczej ma się sprawa ze samostarczalnością gospodarczą podczas wojny, gdy z jednej strony nastąpić może całkowite odcięcie dowozu, przez co państwo będzie skazane wyłącznie na własne siły i zasoby, i gdy z drugiej strony najważniejsze okręgi górnicze czy przemysłowe mogą być stracone z powodu działań wojennych.

W Polsce sprawa samostarczalności gospodarczej na wypadek wojny ma szczególnie doniosłe znaczenie, ponieważ przedstawia się zupełnie inaczej, a mianowicie o wiele gorzej, niż samostarczalność gospodarcza podczas pokoju.

Jeżeli w warunkach pokojowych Polska może osiągnąć bar-

dzo duży stopień samostarczalności gospodarczej, zarówno dzięki naturalnym bogactwom mineralnym i rolnym, jak dzięki coraz to bardziej rozwijającemu się przemysłowi, a szczególnie niektórych jego gałęzi, to na wypadek wojny musimy liczyć się z bardzo poważnemi trudnościami co do samostarczalności gospodarczej. Wpływa na to przedewszystkiem wysoce niekorzystne rozmieszczenie naszych najpoważniejszych okręgów górniczych i przemysłowych, położonych za blisko granicy, jak zagłębie węglowe i połączony z nim przemysł hutniczy i metalowo-przetwórczy, zagłębie naftowe, okręgi włókiennicze i t. d.

Drugie niebezpieczne złudzenie panuje u nas co do dowozu zagranicznego na wypadek wojny.

Należy to sobie tem tłumaczyć, żeśmy w krótkim jeszcze okresie odrodzonego państwa polskiego nie przeżywali doświadczeń wojny zachodniej.

Wojna polsko-bolszewicka, prowadzona stosunkowo małemi siłami liczebnemi i przy bardzo małem zużyciu materjałów wojennych, nie pokazała i nie mogła pokazać społeczeństwu całej powagi naszej sytuacji gospodarczej na wypadek odcięcia dowozu zagranicznego. Przy ówczesnym bardzo niskim stanie przemysłu wojennego, a właściwie rzecz biorąc—braku przemysłu wojennego, zaopatrzenie materjałowe wojska polskiego i jego wyposażenie techniczne odbywało się prawie wyłącznie przez dowóz zagranicznych materjałów wojennych. Położenie gospodarcze Polski podczas wojny na wschodzie było nie tylko z tego względu ułatwione, że wojna ta nie mogła odciąć dowozu zagranicznego, odbywającego się drogą morską przez Gdańsk i drogami lądowemi przez obszary południowo-zachodnie, ale także i z tego względu, że działaniami wojennemi objęte były obszary wschodnie, których produkcja, zarówno rolna jak i przemysłowa, była zawsze bardzo niska, a przez uprzednie działania wojenne zupełnie zniszczona. Natomiast Polska miała do swobodnego rozporządzenia całą wartościową produkcję obszarów środkowych i zachodnich państwa.

Byłoby jednak bardzo niebezpieczną rzeczą oddawać się złudzeniu, że przyszła wojna na wschodzie będzie co do techniki wojennej i zaopatrzenia materjałnego wyglądać równie łatwo, jak wojna polsko-bolszewicka w latach 1919—21.

Podobne złudzenie wyklucza ogromny postęp zarówno w dziedzinie organizacji i wyszkolenia wojska, jak techniki wojennej i przemysłu wojennego, który można stwierdzić u obu państw, Polski i Rosji, od czasu ostatniej wojny.

Zastanówmy się teraz nad tem, jakby wyglądała nasza sytuacja gospodarcza na wypadek wojny zachodniej?

Łatwo odgadnąć, że mielibyśmy w tym wypadku bardzo poważne trudności gospodarcze do zwalczenia z powodu zagrożenia najważniejszych ośrodków produkcji rolnej, górniczej i przemysłowej, oraz z powodu równoczesnego zagrożenia naszego dowozu zagranicznego. Dlatego w najżywotniejszym interesie obrony państwa leży, by przez celową politykę gospodarczą usunąć lub conajmniej w jak największym stopniu osłabić wszystkie ujemne strony naszego położenia geograficzno-gospodarczego, szczególnie na wypadek wojny zachodniej.

Zajmijmy się w ogólnych zarysach jedną z najważniejszych dziedzin naszego życia gospodarczego, a mianowicie produkcją rolną w świetle interesów obrony państwa. Zagadnienie to jest tem donioślejsze, że właśnie co do produkcji rolnej zdajemy się być wolni od wszelkich obaw i skłonni jesteśmy uważać obecny stan produkcji rolnej za zabezpieczający należycie nasze pogotowie obronne. Że tak nie jest, postaramy się pokrótce wyjaśnić.

Zastanówmy się przedewszystkiem nad tem, jakie znaczenie ma dla zaopatrzenia wojska rolnictwo, którem obejmujemy nie tylko produkcję gospodarstw rolnych, ale także i produkcję gospodarstw leśnych.

Otóż gospodarstwa rolne dostarczają na potrzeby wojska:

1) środków żywności w postaci ziemiopłodów albo w stanie gotowym (jak ziemniaków, jarzyn, owoców i t. d.), albo jako surowców do dalszej przeróbki (jak zbóż chlebowych, buraków cukrowych i t. d., 2) środków żywności otrzymywanych ze zwierząt i ptactwa (mięso, tłuszcze jadalne, nabiał i t. d.), 3) koni i wozów, 4) surowców przemysłowych (wełna, skóry, tłuszcze, len, konopie, ziemniaki na spirytus).

Gospodarstwa zaś leśne dostarczają drzewa 1) dla celów budowlanych, 2) dla celów przemysłowych (wyrób papieru, zapałek, mebli, wozów, części drewnianych do płatowców, samochodów, produkty chemiczne suchej destylacji drzewa i t. d.), 3) dla celów komunikacyjnych (progi kolejowe, słupy telegraficzne, wagony, statki i t. d.), 9) dla celów opałowych.

Jak z powyższego zestawienia widać, produkcja rolna obejmuje dwa działy, a mianowicie: 1) dział wyżywienia i 2) dział wszelkich innych wytworów.

Przyjrzyjmy się bliżej znaczeniu tych dwu działów produkcji rolnej podczas wojny.

Wyżywienie wojska łączy się ściśle z wyżywieniem reszty społeczeństwa; zagadnienie to musi więc być rozpatrywane jako zagadnienie wyżywienia narodu. Jakie doświadczenia dała nam pod tym względem wojna światowa?

Wiadomo, że w przeciwieństwie do produkcji przemysłowej produkcja rolna nie może być ani dowolnie zwiększana, ani dowolnie umieszczana, ani też dowolnie przenoszona. Jest ona ściśle związana z pewnem terytorjum, jej rodzaj zależy organicznie od właściwości gleby i klimatu, a człowiek może przez celowe wysiłki doprowadzić do znaczniejszch zmian w produkcji rolnej zwykle tylko w ciągu dłuższego czasu. Najmniejszy wpływ wywiera człowiek na wydajność ziemi, o wiele natomiast większą swobodę posiada co do hodowli zwierząt domowych. Ta ścisła zależność jakości i rozmiarów produkcji rolnej od terytorjum utrudnia w wysokim stopniu wyżywienie narodu na wypadek wojny, a co za tem idzie—krępować musi częstokroć swobodę naczelnego dowództwa w jego działaniach operacyjnych.

Ze względu na swą niesłychaną doniosłość zagadnienie wyżywienia narodu powinno być starannie przemyślane i jego jak najpomyślniejsze rozwiązanie zabezpieczone na wypadek wojny już podczas pokoju. Rozwiązania tego szukano podczas wojny na dwu drogach — przez zwiększenie ilości rozporządzalnych środków żywności, oraz przez zmniejszenie spożycia.

Zajmijmy się najpierw sprawą zwiększenia zapasów żywności. Zwiększenie to można uzyskać: 1) przez dowóz środków żywności, 2) przez rozszerzenie własnej produkcji.

Zostawimy na uboczu sprawę dowozu, ponieważ należy ona do ogólnych zagadnień importowych podczas wojny i tem samem nie posiada odrębnego znaczenia dla produkcji rolnej.

Pozostaje do omówienia sprawa własnej produkcji rolnej. Otóż wojna światowa wykazała, że produkcja rolna podczas wojny może być narażona na bardzo poważne wstrząśnienia. Stwierdzono mianowicie, że wydajność produkcji rolnej podczas wojny spada bardzo znacznie. Wynika to przedewszystkiem z tego powodu, że mobilizacja, tudzież dalsze powołania, odrywają przeważającą większość rolników od pracy na roli. Ubytek zaś tych sił fachowych i kierowniczych może być tylko w małym stopniu zastąpiony przez pozostałe kobiety.

Jako drugi czynnik, zmniejszający wydajność produkcji

rolnej, wymienić należy rekwizycję wozów i zwierząt pociągowych, przez co traci się nie tylko narzędzia i siły do pracy, ale także i spore ilości nawozu zwierzęcego. Trzeba zaznaczyć, że w przyszłej wojnie wystąpi jeszcze jeden ujemny czynnik w tej dziedzinie, a mianowicie rekwizycja ciągników rolnych typu gąsienicowego, które można bardzo łatwo przerobić na czołgi.

W końcu na zmniejszenie się wydajności produkcji rolnej wpływa w wysokim stopniu także i brak nawozów sztucznych, który może być wywołany albo odcięciem dowozu zagranicznego, względnie dowozu krajowego (przez utratę wytwórni nawozów sztucznych z powodu działań wnjennych), albo wzmożoną produkcją materjałów wybuchowych ze szkodą dla produkcji nawozów sztucznych. Chodzi tu głównie o dwa podstawowe w przemyśle chemicznym kwasy, a mianowicie kwas siarkowy i kwas azotowy, które są zarówno niezbędne do wyrobu nawozów sztucznych (związków fosforowych i azotowych), jak do wyrobu materjałów wybuchowych. To samo dotyczy najważniejszych związków azotowych (azotany i sole azotowe).

W Niemczech[1]) zmniejszenie produkcji rolnej z powodu działania powyższych przyczyn było bardzo znaczne. Wykazuje to poniższa tabela:

Wyszczególnienie	Ilość plonów w tonnach		Ile procent wynosiła produkcja w r. 1918 wobec r. 1913
	w r. 1913	w r. 1918	
Pszenica	4.417.908	2.458.418	55.9
Żyto	12.129.505	8.009.090	66.6
Jęczmień	3.564.576	2.258.255	63.5
Owies	9.504.002	4 680.755	49.2
Ziemniaki	52.854 683	29.469.718	55.7
Buraki cukrowe . . .	16.876.982 (w r. 1914)	9.883.800	58.5
Koniczyna	10.929.926	6.585.316	60.3
Siano łąkowe	28.047.208	21.414.969	76.4

[1]) Dix „Wirtschaftskrieg und Kriegswirtschaft“ 1920.

We Francji[1]) nastąpił również spadek produkcji rolnej podczas wojny, choć nie tak znaczny, jak w Niemczech, które z powodu odcięcia znajdowały się w o wiele gorszych warunkach.

Spadek ten wskazuje poniższa tabela co do niektórych ziemiopłodow.

Wyszczególnienie	Obsiana powierzchnia w tysiącach ha	Produkcja w tonnach	Wydajność z 1 ha w kwintalach (100 kg)
1) pszenica w r.:			
1914	6.060	7.687.500	16.9
1915	5.489	6.060.000	14.7
1916	5 030	5.569.900	14.7
1917	4.191	3.660.000	11.6
1918	4.391	6.360.000	19.3
2) ziemniaki w r.:			
1915	1.345	12.629.550	93.9
1916	1.280	11.238.400	87.8
1917	1.370	14.261.700	104.1
1918	1.167	7.247.070	62.1

Tabela powyższa wykazuje, że we Francji zmniejszyła się poważnie wielkość obsianej powierzchni odnośnie do poszczególnych ziemiopłodów.

Wynikło to nietylko z powodu najazdu nieprzyjacielskiego, ale także i z powodu zmniejszenia się sił roboczych na roli.

W jaki sposób można przeciwdziałać zmiejszeniu się własnej produkcji rolnej podczas wojny?

Ponieważ rolnictwo ponosi podczas wojny najdotkliwszą stratę przez ubytek sił ludzkich i inwentarza żywego, potrzebnego do pracy, przeto należy temu z góry zapobiec przez jak najszersze zastosowanie mechanicznej uprawy roli (motokultury).

Jest to więc nietylko postulat postępu kultury rolnej, ale także bardzo ważny postulat obrony państwa. Jeżeli jednak do

[1]) Legendre, Alimentation et ravitaillement (Les leçons de la guerre) 1920.

tej mechanicznej uprawy używać się będzie ciągników gąsienicowych, to rekwizycja ich znów narażałaby na szwank interesy produkcji rolnej. Prócz tego zastosowanie motokultury zależy w dużym stopniu od dostatecznego zaopatrzenia motorów rolnych w materjały pędne (benzyna).

Ponieważ wydajność ziemi zależy w najwyższym stopniu od stosowania nawozów, przedewszystkiem sztucznych, przeto także i pod tym względem należy zabezpieczyć żywotne interesy produkcji rolnej na wypadek wojny. Trzeba więc dążyć do tego, by osiągnąć zupełną samostarczalność co do krajowej produkcji nawozów sztucznych podczas pokoju, tudzież by odnośne wytwórnie były rozmieszczone w rejonach bezpiecznych od najazdu. Równocześnie zaś należy tak rozwijać produkcję materjałów wybuchowych, żeby konieczność zwiększenia tej produkcji podczas wojny w jak najmniejszym stopniu dotknęła interesy produkcji rolnej.

Na celowe zarządzenia w tej dziedzinie, tudzież usunięcie wzajemnej kolizji, pozwala względna łatwość zmiany produkcji materjałów wybuchowych i nawozów sztucznych. (Przykład: państwowa wytwórnia materjałów wybuchowych w Tuluzie we Francji przechodzi obecnie na produkcję związków azotowych do celów rolniczych). Duży wpływ na zwiększenie produkcji nawozów sztucznych (fosforowych) ma rozwój metalurgji, gdzie przez odfosforowanie żużli otrzymywać można poważne ilości nawozów fosforowych (tomasyna). Można również podczas wojny zastosować dodatkowe sposoby otrzymywania nawozów sztucznych (np. Niemcy robili to z krwi zwierząt i innych odpadków zwierzęcych).

Prócz zabezpieczenia intensywnej uprawy roli należy również dążyć do tego, by zwiększyć podczas wojny obszar obsianej powierzchni w stopniu jak największym.

Przez zastosowanie wszystkich powyższych środków usunąć będzie można wiele poważnych trudności w polityce żywnościowej kraju podczas wojny i zmniejszyć wpływ ujemny wojny na produkcję rolną. Przechodzimy obecnie do omówienia drugiego sposobu zabezpieczenia wyżywienia kraju podczas wojny, polegającego mianowicie na zmniejszeniu spożycia wojennego.

Sprawie tej podczas wojny światowej, ze względu na jej zasadnicze znaczenie dla wyżywienia, poświęcono bardzo wiele uwagi, szczególnie w Niemczech, dla których zagadnienie wyżywienia ściśle związane było z wynikiem wojny.

Dane statystyczne stwierdziły, że r o c z n e s p o ż y c i e ś r o d-

ków żywności, przypadające na głowę mieszkańca, stale się zwiększa. We Francji np. wzrosło ono w ciągu ostatnich 80 lat prawie w dwójnasób. Należy to sobie tłumaczyć nietylko tem, że wzrasta zużycie przemysłowe środków żywności, tudzież ich zużycie dla zwierząt i ptaków domowych, ale także i tem, że zwiększa się stale ich marnotrawstwo i nadmierne użycie.

Jeżeli objawy te nie powodują podczas pokoju poważniejszych trudności w wyżywieniu kraju, to kwestja ekonomizacji wyżywienia nabiera podczas wojny szczególniejszego znaczenia. Wtedy jak najdalej idąca oszczędność w spożyciu środków żywności musi być przeprowadzona bezzwględnie. Ta ekonomizacja wyżywienia objąć musi wszystkie dziedziny z jak najlepszem i jak najcelowszem wykorzystaniem środków żywności.

Wojna światowa wysunęła tu następujące najważniejsze kwestje: 1) racjonowanie wyżywienia, 2) zastąpienie droższych lub mniej dostępnych składników przez składniki tańsze lub łatwiej dostępne, 3) zmniejszenie zużycia przemysłowego, 4) zmniejszenie zużycia przez zwierzęta domowe, 5) wykorzystanie odpadków.

Racjonowanie wyżywienie polega na tem, że ustala się dzienne racje wyżywienia dla rozmaitych grup wojska i społeczeństwa, by w ten sposób dojść do jak największej oszczędności spożycia. Racjonowanie to pociąga za sobą duże ograniczenie spożycia szczególnie dla ludności cywilnej. Z systemem tym łączy się wydawanie znanych z czasów wojny kartek żywnościowych rozmaitego rodzaju (karty chlebowe, cukrowe i t. d.), wprowadzanie dni bezmięsnych i t. d.

Podkreślić trzeba fakt, mający duże znaczenie dla sprawy wyżywienia kraju, a mianowicie to, że dzienna racja wojskowa jest dla większości żołnierzy wyższa od ich pokojowych norm wyżywienia. Powcłanie więc do szeregu znacznej części ludności kraju pociąga za sobą poważne zwiększenie spożycia, przyczem trzeba również wziąć pod uwagę, że sposób zaopatrzenia wojsk walczących w żywność powoduje nieuniknione straty, czy to z powodu trudności transportowych, czy też z powodu działań nieprzyjacielskich (zepsucie, wpadnięcie w ręce nieprzyjaciela i t. d.).

Zastąpienie środków żywności droższych, względnie mniej dostępnych, przez tańsze, względnie łatwiej dostępne, obejmowało podczas wojny bardzo obszerną dziedzinę artykułów. Odróżnić tu należy dwa sposoby postępowania.

Pierwszy sposób postępowania polega na tem, ze zastępuje

się wzajemnie środki żywności, używane jako takie podczas pokoju, przyczem wprowadza się odnośne ograniczenia.

Np. zwiększa się procent przemiału zboża nawet ponad 85 %; wprowadza się rozmaite domieszki do wypieku chleba, jak mąkę jęczmienną i ziemniaczaną; wprowadza się mięso końskie i królicze; tłuszcze zwierzęce zastępuje się rozmaitemi tłuszczami roślinnemi i t. d.

Ten sposób postępowania jest łatwy i normalnie dla zdrowia nieszkodliwy.

Natomiast drugi sposób postępowania jest trudny i częstokroć dla zdrowia niebezpieczny. Polega on na tem, że pewne środki żywności zastępuje się nowemi, normalnie podczas pokoju jako pożywienie nieużywanemi. Wojna światowa wytworzyła pod tym względem cały szereg surogatów (zamiastek); pomysłowość ludzka święciła tu prawdziwe triumfy bez względu na interesy zdrowia. Szczególnie Niemcy z powodu dotkliwego braku środków żywności zmuszeni byli uciekać się do rozmaitych surogatów mniej lub więcej wartościowych.

A więc starano się między innemi używać, jako domieszki do chleba, kasztanów i łubinu przez odebranie im goryczy; również były w powszechnem zastosowaniu surogaty kawy, herbaty i tytoniu; używano dalej surogatów jaj, a nawet robiono próby zastąpienie mięsa przez specjalne drożdże mineralne, zawierające ciała białkowe.

Zmniejszenie zużycia przemysłowego miało zabezpieczyć większą ilość środków żywności dla potrzeb ludzkich. Osiągano to przedewszystkiem przez zakaz przerobu przemysłowego, względnie znaczne jego ograniczenie. Odnosiło się to głównie do przerobu ziemniaków i zbóż na alkohol. Ponieważ jednak produkcja materjałów wybuchowych tudzież służba sanitarna potrzebują ogromnych ilości alkoholu i otrzymywanego z niego eteru (przez nagrzewanie z kwasem siarkowym), przeto starano się zapobiec brakowi alkoholu bądź to przez otrzymywanie alkoholu na innej drodze (np. przy wyrobie masy papierowej), bądź też czyniono próby uzyskiwania alkoholu na drodze syntezy, co zresztą jeszcze nie doprowadziło do zadawalających wyników.

Ponieważ najdotkliwiei odczuwano podczas wojny brak tłuszczów, przeto starano się bardzo usilnie o to, żeby jego zasoby jak najbardziej zwiększyć. Czyniono więc starania, żeby zmniejszyć przerób przemysłowy tłuszczów oraz dążono do tego, żeb zwiększyć jego produkcję.

W przemyśle najwięcej przerabia się tłuszczów na mydła. Ażeby więc zmniejszyć zużycie tłuszczów do tego celu, stosowali Niemcy surogaty mydła w postaci produktów glinowych lub innych z dodatkiem lub nawet bez dodatku prawdziwego mydła, oraz w postaci produktów, otrzymywanych z mydła żywicowego.

Zaznaczyć również należy, że chemicy niemieccy otrzymywali już podczas wojny k w a s y t ł u s z c z o w e d r o g ą s y n t e z y. Duże znaczenie miało w końcu otrzymywanie tłuszczów z rozmaitych odpadków, o czem będzie mowa poniżej.

Produkcję tłuszczów jadalnych starano się zwiększyć przez intensywną uprawę roślin oleistych (rzepak, mak, gorczyca) oraz przez otrzymywanie tłuszczów z rozmaitych pestek owocowych i nasion.

Widzieliśmy poprzednio, w jaki sposób starano się zmniejszyć zużycie tłuszczów na przerób mydła. Trzeba jednak przytem rozróżniać mydła zwyczajne, które można zastępować rozmaitemi „zamiastkami“, od mydeł technicznych, używanych w wielkich ilościach w przemyśle włókienniczym, których zastąpić surogatami nie można.

Drugie miejsce co do wysokości zużycia przemysłowego tłuszczów zajmowała fabrykacja gliceryny, potrzebnej do wyrobu niektórych materjałów wybuchowych.

W tej również dziedzinie usiłowali Niemcy osiągnąć jak największe oszczędności. Że było to palącą koniecznością, wynika chociażby z tego, iż z rozszczepienia tłuszczów otrzymuje się zaledwie 6% gliceryny. Można więc łatwo wyobrazić sobie, jakich ilości tłuszczu wymaga jej produkcja Po wielu usiłowaniach udało się Niemcom wynaleść sposób otrzymywania gliceryny z cukru drogą fermentacji. Tą metodą, która dotychczas pozostała niemiecką tajemnicą, uzyskiwali Niemcy około 35% gliceryny z cukru, co pozwoliło im na zapewnienie sobie ogromnej produkcji materjałów wybuchowych.

Jest rzeczą jasną, że wielkość zapotrzebowania gliceryny zależy od tego, jakich używa się materjałów wybuchowych, ponieważ tylko niektóre z nich wymagają do swego wyrobu gliceryny.

Zmniejszenie zużycia środków żywności przez zwierzęta domowe stanowiło podczas wojny bardzo ważny problem gospodarczy, szeroko roztrząsany i rozmaicie rozwiązywany. W problemie tym starano się wyjaśnić i ustalić co przedstawia większą oszczędność, czy żywienie zwierząt domowych środkami spożycia ludz-

kiego, jak zbożem, ziemniakami, burakami, mlekiem i t. d. i uzyskiwanie następnie, jako równoważnika, mięsa zwierzęcego i innych przetworów zwierzęcych, czy też zachowanie środków żywności dla spożycia ludzkiego wprost bez tej przeróbki organicznej w ciele zwierzęcem. Uznanie słuszności tego drugiego zapatrywania prowadzić musiałoby konsekwentnie do zmniejszenia ilości zwierząt celem uzyskania większych zapasów środków żywności dla ludzi.

Szczególnie w Niemczech zagadnienie to było niezmiernie aktualne. Zawrzała tam formalnie walka o „świnię“ [1]), której przeciwnicy nieomal zarzucali, że pracuje razem z wrogami Niemiec, ponieważ spożywa nieproduktywnie zbyt duże ilości ziemniaków. Doprowadziło to nawet do pamiętnego zarządzenia władz niemieckich w r. 1915, na którego podstawie wybito w kraju bardzo znaczne ilości nierogacizny.

Spór ten o zwierzęta domowe nie został jeszcze dotychczas należycie wyjaśniony i rozstrzygnięty. Jedną jednak okazało się rzeczą konieczną, a mianowicie zmniejszenie w jak największym stopniu ilości środków żywności zdatnych do spożycia ludzkiego, któreby były przeznaczone na karmy dla zwierząt.

Wprowadzając te ograniczenia należy z drugiej strony pomyśleć o tem, żeby uzupełnić brakujące ilości karmy zwierzęcej przez surogaty.

I tu także pomysłowość ludzka stworzyła wiele zamiastek, (między innemi stosowano do tego celu np. masę drzewną).

Jako ostatni sposób oszczędności w wyżywieniu wymienić należy wykorzystanie (utylizację) odpadków pokarmowych i zwierzęcych.

Szczególnie Niemcy byli prawdziwymi mistrzami w tej dziedzinie, o czem krążyły podczas wojny wprost fantastyczne pogłoski. Dla przykładu wymienię kilka procesów wykorzystania odpadków. I tak z trupów i kości padłych zwierząt otrzymywano tłuszcze i nawozy sztuczne; to samo z nóg, rogów i głów zabitych zwierząt; krew zabijanych zwierząt służyła do wyrobu nawozów sztucznych; z odpadków ze szpitali, hoteli, rzeźni, a nawet z odpadków kałowych [2]) starano się wyzyskać całą ilość tłuszczów; worki z mąki wytrzepywano w specjalnych zakładach dla otrzymania mąki pozostałej i t. d.

d. c. n.

---

[1]) Dix „Wirtschaftkrieg und Kriegswirtschaft“ str. 257.

[2]) Moureau „Chemja i wojna“ str. 785.

PŁK. S. G. JULJAN STACHIEWICZ.

MANEWR NA ŻYTOMIERZ W KWIETNIU 1920 r.[1]).

Położenie nieprzyjacielskie.

W połowie kwietnia 1920 roku posiadało Naczelne Dowództwo następujące wiadomości o składzie i dyzlokacji wojsk sowieckich na południe od Prypeci [2]):

Siły nieprzyjacielskie opierają się na trzech podstawowych rejonach, które dzielą je na trzy grupy: węzeł korosteński, obszar Żytomierz—Berdyczów—Koziatyn i obszar Winnica—Zmierzynka.

Pierwsze dwa obszary należą do XII. armji, trzeci do XIV. armji sowieckiej.

Na węźle korosteńskim opiera się 47. dywizja piechoty z przynależnemi do niej oddziałami, 7. dywizja piechoty i dwie brygady 17. dywizji jazdy. Siły te mają swoją naturalną drogę odwrotu wzdłuż kolei Korosteń—Kijów.

Rejon Berdyczów — Żytomierz — Koziatyn stanowi podstawę dla 58. dywizji piechoty, I. brygady 17. dywizji jazdy (Żytomierz), 44. dywizji piechoty, dwu brygad ukraińskich strzelców siczowych i jazdy (Berdyczów), ponadto drobniejszych oddziałów, nieściśle stwierdzonych.

Na rejonie Winnica — Zmierzynka opierają się: wchodząca w skład XII. armji 45. dywizja piechoty i należące do XIV. armji 6. i 41. dywizje piechoty. Ponieważ XIV. armja posiada, jako swą linję etapową, kolej Zmierzynka—Odessa, liczyć się należy z tem, że ewentualny jej odwrót odbyłby się wzdłuż tej osi.

---

[1]) Fragment z monografji p.t.: „Kampanja na Ukrainie 1920 roku".

[2]) Referat Oddziału II. Naczelnego Dowództwa l. 16200/II z 16 kwietnia.

Plan wodza naczelnego.

Dyspozycja wodza naczelnego do ofensywy na Ukrainie[1]) podaje jako ideę przewodnią operacji w pierwszym okresie rozdzielenie sił nieprzyjacielskich na dwie grupy przez szybkie zajęcie Żytomierza i Koziatyna, odcięcie odwrotu wojskom bolszewickim, stojącym na północ od szosy Zwiahel—Żytomierz, oraz zepchnięcie sił, stojących na południe od kolei Szepietówka—Koziatyn, w kierunku południowym.

Do wykonania pierwszego z zadań skoncentrowano w łuku Słuczy między Miropolem a Zwiahlem znaczne siły: okrakiem na kolei Szepietówka—Berdyczów, silną i dobrze wyposażoną 15. dywizję piechoty, wchodzącą w skład 2. armji. Zadaniem jej było szybkie przełamanie frontu rosyjskiego, zajęcie Berdyczowa i podanie ręki idącej zagonem na Koziatyn dywizji jazdy.

Dywizja ta, skoncentrowana nad Słuczą między Zwiahlem a Połonnem, miała za zadanie, po przejściu Słuczy w rejonie Młyny Ostrożeckie, w przeciągu dwóch dni dojść marszem pomiędzy szosą Zwiahel—Żytomierz a koleją Miropol—Berdyczów z późniejszym skrętem ku południowi i zająć od strony północnej Koziatyn, oraz utrzymać go aż do nadejścia 15. dywizji piechoty.

Wreszcie w rejonie Zwiahla skoncentrowano grupę generała Rydza-Śmigłego w składzie 1. dywizji piechoty legjonów, 7. dywizji piechoty, 3. brygady jazdy, grupy artylerji ciężkiej (7 bateryj) oraz kilku kolumn samochodowych. Dywizja 7. piechoty miała jedną brygadę z dowództwem dywizji postawić w Emilczynie na północ od Zwiahla, drugą zaś na przedmościu Zwiahla; 3. brygada jazdy wydzielała pułk 12. ułanów do północnej grupy 7. dywizji piechoty, reszta stawała w obrębie przedmościa zwiahelskiego. Wreszcie 1. dywizja piechoty legjonów miała w ostatniej chwili przybyć koleją z Baranowicz, gdzie stała w odwodzie, do Zwiahla i tam skoncentrować się. Dowództwo dywizji było jednocześnie dowództwem grupy.

Dyspozycja operacyjna wodza naczelnego określała w następujący sposób zadania grupy gen. Rydza-Śmigłego.

„Grupa gen. Rydza-Śmigłego, po przełamaniu nieprzyjaciela pod Zwiahlem, ma najszybszym marszem wzdłuż szosy, posiłkując się stojącemi do jej dyspozycji siłami motorowemi

---

[1]) „Dyspozycja operacyjna do ofensywy na Ukrainie" Nacz. Dow Nr. 2801/III z 17. IV. 1920.

i dwoma pułkami 3. brygady jazdy, dotrzeć o ile możności już pierwszego dnia, najpóźniej zaś drugiego dnia rano, do Żytomierza, zawładnąć nim oraz zająć jaknajszybciej potem mosty na Teterewie w Żytomierzu i Korostyszowie. Przy tym ruchu będzie współdziałało lotnictwo według osobnej instrukcji.

Jedna brygada 7. dyw. z 12. p. uł. ma utrzymać związek pomiędzy grupą gen. Rydza-Śmigłego a 4. dyw. piech., posuwając się z rejonu Serb w kierunku na Toporyszcze (2 dni) i stąd na Radomyśl (3 dni).

2. brygada tejże dywizji po zejściu z odcinka frontu będzie posuwała się w rezerwie po szosie. Brygadę tę należy dalej zadyrygować na Korostyszów, aby w ten sposób uzyskać połączenie całej 7. dyw. piech. i obsadzić nią linję Teterewa w kierunku na Kijów.

Nacz. Dow. liczy, że w ciągu piątego dnia operacji linja Teterewu będzie trwale piechotą obsadzona.

Drugiem zadaniem grupy gen. Rydza-Śmigłego jest przez ostry wypad piechoty w rejonie Młyny Ostrożeckie otworzyć pierwszego dnia o świcie drogę dla dywizji jazdy".

Rozkazy generała Rydza-Śmigłego[1].

Przed przybyciem do Zwiahla dowództwa grupy generała Rydza-Śmigłego i oddziałów 1. dywizji piechoty legjonów, odcinek zwiahelski obsadzała 7. dywizja piechoty, przyczem 26. pułk piechoty obsadzał przedmoście Zwiahla, 25. stał nad Słuczą, na południe od niego, zaś 14. brygada piechoty (11. i 27. p. p.), zajmując odcinek bardziej północny, między rzekami Słucz i Uborć, łączyła odcinek Słuczy z 4. dywizją piechoty nad Uborcią.

Ponadto w rejonie Zwiahla stała już 3. brygada jazdy (2. 5. i 12. pułk ułanów i dwie baterje 3. dywizjonu artylerji konnej), wchodząca również w skład grupy.

Zadanie postawione grupie przez wodza naczelnego było trudne nie ze względu na przewidywane walki i opór nieprzyjaciela; pod tym względem grupa przewyższała znacznie siłą swą stojące naprzeciw oddziały bolszewickie. Trudność polegała na szalonym wysiłku marszowym, stawianym grupie; 80 kilometrów drogi ze Zwiahla do Żytomierza miały oddziały grupy przejść w ciągu jednego dnia, ewentualnie jednej doby. Oddziały 7. dywizji piechoty, maszerujące złemi drogami na północ od szosy Zwiahel—Żytomierz, miały przejść przestrzeń 120 km w cztery do pięciu dni. Równie rozległe przestrzenie miała przejść 3. brygada jazdy.

---

[1]) Patrz szkic.

Wprawdzie wyposażono grupę w środki motorowe (kolumny samochodowe 78. i 6., trzy plutony samochodów pancernych i baterja motorowa), na które stać było w tym czasie Naczelne Dowództwo. Było to jednak niewystarczające w stosunku do spodziewanego w Żytomierzu oporu.

Dowódca grupy jeszcze przed przyjazdem do Zwiahla wydał w dniu 20 kwietnia rozkaz operacyjny, zawierający podział wojsk i zadania poszczególnych oddziałów,[1]).

Podział wojsk liczy się z dwoma zadaniami grupy na pierwszy dzień: przełamania frontu i pospiesznego marszu.

Główne siły koncentrują się na przedmościu Zwiahla. Z tych jedna grupa: 3. brygada piechoty legjonów (6. p. p. leg. i czasowo 26. p. p. z I. dywizjonem 1 p. a. p.), wsparta przez silną grupę artylerji (II. i III. dywizjon 1. p. a. p., 6 bateryj 1. p. a. c., baterje 7. p. a. p.) przełamie front bolszewicki i w ten sposób otworzy drogę 1. brygadzie piechoty legjonów, zaopatrzonej we wszystkie środki motorowe, która wyruszy natychmiast szosą na Żytomierz.

Na północ od głównych sił, koncentrujących się na przedmościu Zwiahla, grupuje się w rejonie Serby 7. dywizja piechoty w składzie: 14. brygady piechoty, 12. pułku ułanów, oraz bateryj i oddziałów pomocniczych, stojących dotychczas na odcinku między Słuczą a Uborcią, z zadaniem przełamania sił bolszewickich pod Serbami i ruszenia do akcji zaczepnej wzdłuż osi Andrejowicze—Antonówka tak, ażeby w drugim dniu ofensywy (26. IV.) osiągnąć linję kolejową Korosteń—Żytomierz, w dniu czwartym (28. IV.) strażami przedniemi linję rz. Teterwi, zaś w dniu piątym (29. IV.) tę rzekę siłami głównemi.

Na południe od Zwiahla skupione były dwie grupy: 3. brygada jazdy w rejonie na zachód od m. Hulsk oraz 13. brygada piechoty (w składzie: 25. p. p., artylerja i oddziały pomocnicze, stojące dotychczas na odcinku 25. p. p.).

3. brygada jazdy przejdzie po przełomie, dokonanym przez 3. brygadę piechoty wzdłuż szosy, przez Słucz na południe od Zwiahla i stanie głównemi siłami do pościgu wzdłuż traktu Kropiwna—Pulin (na północ od szosy). Zadaniem brygady jazdy będzie ubezpieczenie marszu samochodowego 1. brygady piechoty legjonów od strony Czerniachowa i Radomyśla, dalej zajęcie mostu szosowego na rz. Teterów w Korosteszowie; 25. IV. brygada ma osiągnąć Czerniachów, a 26. IV. możliwie wcześnie—Korosteszów.

---

[1]) Dow. gr. gen. Rydza-Śmigłego. Rozkaz op. Nr. 51.

Po przełamaniu frontu na wschód od m. Rohaczów, 13. brygada piechoty miała, dla umożliwienia wyjścia dywizji jazdy, ruszyć do pościgu wdłuż osi: Rohaczów — Dermanka — Stribeż.

Grupa artylerji ciężkiej pozostawała tymczasowo w rejonie na zachód od Zwiahla.

Dowództwo grupy oznaczało następujące etapy swego marszu: do 25. IV. Zwiahel, od południa 25. IV. Adamówka (na zgięciu szosy—północ od m. Stribeż), później Żytomierz.

Po przybyciu dowódcy grupy ze sztabem w dniu 22 kwietnia do Zwiahla okazało się, że w ostatnich dniach położenie zmieniło się wydatnie. Główne siły piechoty nieprzyjacielskiej zostały cofnięte w tył. Stojąca dotąd na odcinku zwiahelskim 58. dywizja piechoty sowieckiej skupiła się w rejonie Żytomierza. Osłonę frontu objęła jazda (17. dywizja kawalerji sowieckiej). Żytomierz i jego przedpole miały być umocniane.

Z naszej strony rozszerzono przedmoście Zwiahla, przesuwając się znacznie naprzód na linję Nemylnia, Czernica, Katerynówka, Kulesze, bez styczności z nieprzyjacielem.

Wobec tego z czynności, przypadających grupie, odpadało przełamanie frontu obecnego dla otwarcia drogi grupom wypadowym; natomiast musiał dowódca grupy liczyć się z bardzo silną obroną Żytomierza przez stojącą tam wypoczętą 58. dywizję piechoty sowieckiej; toteż niespodziewane zjawienie się naszych wojsk pod Żytomierzem w takiej sile, aby bez czekania na wzmocnienie mogły same miasto zdobyć, zdawało się bardzo ważne. Marsz samochodowy 1. brygady piechoty legjonów, o ile miał stanowić niespodziankę dla załogi Żytomierza, nie mógł odbywać się szosą, a musiał być skierowany na boczną drogę, na którejby nie było połączeń drutowych; ponadto marsz na szosie opóźniałby się z powodu poniszczenia mostków przez nieprzyjaciela; długotrwała pogoda, dzięki której stan dróg był doskonały, pozwalała skierować 1. brygadę legjonów na trakt, idący równolegle do szosy na północ od niej.

Z tych względów i po stwierdzeniu szczegółowem położenia na miejscu, dowódca grupy uzupełnił swój poprzedni rozkaz operacyjny nowym rozkazem. [1])

„W uzupełnieniu i szczegółowem rozwinięciu rozkazu operacyjnego Nr. 51.—mówi on—po stwierdzeniu położenia na miejscu, zarządzam:

1) Organizacja ugrupowań pozostaje niezmieniona.

---

[1]) Rozkaz operacyjny Nr. 52 z dn. 23. IV. 1920 r.

2) 3. bryg. piech. leg.—Skład wymieniony w rozkazie oper. Nr. 51. 6 p. p. leg. ma się dnia 24. IV. do wieczora skoncentrować za linją 26. p. p. na zachód od m. Kropiwna.

Dnia 25. IV. o godz. 3. wyruszy 3. bryg. piech. z 6. p. piech. leg. na czele szosą Zwiahel—Żytomierz z tem, że pierwszego dnia akcji ma być zajęta i ubezpieczona od wschodu, możliwie daleko w stronę Żytomierza—Adamówka. O zajęciu Adamówki meldować do dow. grupy.

Komp. techn. 5. i 6. p. p. leg. mają być użyte do szybkiego zreperowania mostów na szosie tak, by mogły przejechać auta ciężarowe. Strefa działań 3. brygady ogranicza się od południa linją: Hulsk—Stariki—Tetiurka—Kurne—Adamówka — Szafranskoje Budyszcze — Uljanówka — Perlewka — Gujwa — rzeka Gujwa, wszystkie te miejscowości dla 3. bryg. piech. włącznie.

Od północy linją Niemelanka—dla 3. bryg. włącznie, Bobryckaja Bołarka—Grüntal Jazwinka — Koszelewka — Skołobow — Zorokow—Gogolewka—Gazinka—Mał. Koszariszcze—dla 3. brygady wyłącznie.

3) Zadanie 7. dywizji piechoty pozostaje niezmienione.

7. dyw. rozpoczyna akcję dnia 25. IV. o godz 3.—Dywizji piech. towarzyszą w marszu jej polowe baterje. Na odcinku 25. p. p. stojące baterje II/7. p. a. p. maszerują z 26. p. p. Baterja ciężka 7. p. a. c. odejdzie do 1. brygady art. Szwadron jazdy dywizyjnej należy przydzielić w większej części do dow. 13. brygady piech., w mniejszej—do dow. 3. brygady piech.

Do służby łącznikowej 7. dyw. piech. użyje 12. p. ul. Strefa działań 7. dyw. piech. ograniczoną jest od południa północną granicą strefy działania 3 brygady piech., od północy—linją: Spasskije Zaprudy—Jemilczyn—Mokłaki — Baskaki — Biełka — Krasnogórka—Iwanówka, wszystkie te miejscowości wyłącznie. Należy specjalną uwagę zwrócić na utrzymanie łączności z 4. dywizją piechoty.

Strefa działań 13. bryg. piech. ograniczoną jest od północy południową granicą 3. brygady piech., od południa linją: Dąbrówka — Majdan Sredniawski — Trypiecz — Bykowka — Tartak Cudnowski — wszystkie te miejscowości włącznie. Zadanie jak w rozk. oper. Nr. 51; początek marszu o godz. 4-ej. Pierwszego dnia ma być osiągnięty Stribeż. Osiągnięcie go meldować do dow. grupy.

5) 1. bryg. piech. leg. uszykuje w ciągu nocy z 24. IV. na 25. IV. część swej piechoty na autokolumny na szosie Zwiahel—Kropiwna i dnia 25.IV. o godz. 3.30 wyruszy pod osłoną aut pancernych drogą Kropiwna—Niesołoń — Sokołów — Pulin do Wilska, skąd odeszle autokolumny po resztę piechoty.

Piechota 1. bryg., która się nie pomieści na autokolumnach, maszeruje marszem pośpiesznym tąż drogą i będzie zabrana przez powracające puste kolumny.

Po zebraniu conajmniej 2 baonów i 3 aut pancernych pod Żytomierzem zaatakuje 1 bryg. piech. w ciągu nocy z 25. na

26. IV. Żytomierz, poczem dalsze zadania jak w rozkazie op. Nr. 51.

1. szwadron strzelców konnych przydzieli do dow. 1. bryg. piech. pluton jazdy, który ma się zgłosić do dyspozycji 1. bryg. piech. dnia 24.IV. do godz. 18. i może spiesznym marszem podążyć za brygadą do Wilska.

1. bryg. piech. weźmie ze sobą na wypad część komp. techn. 1. p. p. leg. z możliwie wielką ilością materjału technicznego dla naprawy szosy i mostów.

6) 3. brygada jazdy skoncentruje swe oddziały w ciągu dnia 24. IV. na północ od szosy Zwiahel — Żytomierz w rejonie Fedorówka—Uzaczyn—Gały.

Dnia 25. IV. o godz. 3.30. wyruszy brygada z tego rejonu drogami, prowadzącemi na północ od szosy Kropiwna—Niesołoń—Sokołów, osłaniając lewą flankę marszu automobilowego 1 bryg. piech. leg. do Pulina, skąd ma zadanie niezmienione, jak w rozkazie oper. Nr. 51. Należy bezwarunkowo dążyć do osiągnięcia w ciągu dnia 25.IV. Czerniachowa i po zajęciu, zabezpieczyć go od północy i wschodu. O zajęciu Czerniachowa meldować do dowództwa grupy.

7) I. brygada piech. i 3. brygada jazdy są grupami wypadowemi i zadaniem ich jest możliwie szybkie osiągnięcie objektów, wyznaczonych rozkazem oper. Nr. 51."

Stosownie do tego rozkazu odbyło się ugrupowanie i marsz na Żytomierz. Główną rolę w nim odegrała 1. brygada piechoty, której marsz wskutek swojej techniki i szybkości był tak osobliwy, że zasługuje na szczegółowsze omówienie.

Dowódca brygady zarządził:

W ciągu dnia 24. IV. 5. p. p. leg. obejmie od 26. p. p. odcinek Kropiwna (trakt na Niesołoń) i skoncentruje się w m. Kropiwna. Przed świtem 25 IV. wyruszy pułk traktem na wschód celem przełamania frontu nieprzyjacielskiego i schwycenia mostu na rz. Tnia około Łagujska; dalej pułk maszeruje pośpiesznie dopóki nie dopędzi go 1. p. p. leg. na samochodach; wówczas ściąga się i maszeruje pośpiesznie dalej za 1. pułkiem.

Kolumna piechoty na samochodach załaduje się do godz. 3-ej na trakcie na zachód od Kropiwny. Wejdą w jej skład: samochody pancerne, 1. p. p. leg., pół komp. techn. i 25 nadliczbowych karabinów maszynowych 5-go p. p., które stanowić będą ochronę samochodów ciężarowych, oraz pluton łączności.

Porządek marszu.

Samochody pancerne, jako straż przednia, wyruszą z miejsca koncentracji o godz. 3.30.; 2 km za nimi — czoło kolumny głównej w składzie: dow. brygady,

dwie komp. piech.,
pół komp. techn. 5. p. p. leg.,
gros piechoty,
w ogonie pluton strz. kon.

Ogólny kierunek marszu traktem na Niesołoń — Sokołów — Pulin — Irsza — Wilsk. Zamiarem dow. brygady jest dotrzeć do Wyszpola, gdzie nastąpi wyładowanie; następnie kolumna samochodowa wraca, zabiera resztę piechoty, która wyładowuje w m. Kamionka, poczem odjeżdża przez Pulin lub Sokołów na szosę Zwiahel — Żytomierz dla przewożenia nią 6. pułku piechoty legjonów.

Dalszym zamiarem dowódcy brygady było od Wyszpola i Kamionki rozwinąć natarcie na Żytomierz w ten sposób, że 1. pułk piechoty legjonów z dwoma samochodami pancernemi wykona obejście przez m. Gogolówka, Cmokówka i wzdłuż szosy od wschodu natrze na dworzec kolejowy oraz obsadzi mosty szosowe i kolejowe na rz. Teterów i Hujwa, — zaś 5. pułk piechoty legjonów po przybyciu do Kamionki przeprowadzi natarcie wzdłuż traktu na Żytomierz lub w kierunku ośrodka bitwy 1. pułku piechoty.

Dowódca 3. brygady piechoty legjonów skoncentrował wieczorem 24. IV. w Bronikach 6. pułk piechoty legjonów w składzie I. II. i połowy III-go bataljonu, oddziału strzelców konnych, dwóch bateryj 1. pułku artylerji polowej i plutonu samochodów pancernych; resztę III. bataljonu 6. pułku piechoty legjonów—w Hulsku, jako straż boczną kolumny głównej.

Pierwszy dzień działań.

W myśl tych rozkazów przeprowadzono ugrupowanie. 5. pułk piechoty ładowano na samochody, z powodu bliskości nieprzyjaciela, bez światła. Na każdym wozie, prócz osłony karabinów maszynowych, pomieszczono 15 — 25 ludzi, zależnie od typu samochodu; w ten sposób zdołano załadować: dowództwo 1-j brygady, I, II. bataljon 1. pułku piechoty i pół kompanji technicznej 5. pułku piechoty. III. bataljon 1. pułku musiał już maszerować pieszo razem z 5. pułkiem piechoty.

O godz. 3.20 dnia 25. IV. wyruszył 5. pułk piechoty legjonów nacierając jedną kompanją na w. Tupolce i dwoma wzdłuż traktu. M. Niesołoń była broniona przez 3. karabiny maszynowe i 1. działo. Po krótkim oporze nieprzyjaciel uciekł, paląc część mostu. Wzięto 2 karabiny maszynowe i dwóch rannych jeńców. Wskutek szybkiego pościgu uratowano most i szybko przyprowadzono go do stanu używalności tak, że kolumna po krótkiej przerwie mogła dalej maszerować.

Tymczasem o godz. 5.45. wyruszyła z m. Kropiwna kolumna samochodowa z 1. pułkiem piechoty i w Łagulsku wyprzedziła

maszerujący pieszo 5. pułk piechoty; o godz. 6.40 1. pułk zajął Nową Rudnię, skąd wyrzucono szwadron nieprzyjacielski. Widziano zdaleka uciekające tabory i artylerję, jednak pościg był niezmiernie utrudniony; ciężka, piaszczysta droga, mosty w liczbie kilkunastu, słabe i zapalane przez cofającego się nieprzyjaciela, sprawiły, że czołowe oddziały ciągle musiały zatrzymywać się dla ich gaszenia i naprawy.

Kolumna stopniowo przechodzi w gmatwaninę oddziałów, lekkie samochody półciężarowe wysuwają się naprzód, cięższe zaś muszą ludzie wyciągać i pchać, wszyscy żołnierze pracują forsownie, nie szczędząc ogromnego wysiłku; często samochód musi być prawie przenoszony na rękach żołnierzy; w ten sposób odbywał się marsz kolumny.

O godz. 7.30. zajęto m. Sokołów, w której wzięto dwu jeńców z 97. pułku kawalerji sowieckiej i karabin maszynowy. Odtąd marsz z ciągłemi małemi trudnościami, na m. Pulin, Irsza, Słoboda Iwanowska, odbywa się prawie bez styczności z nieprzyjacielem. Część oddziałów z powodu utknięcia samochodów przeładowano na podwody lub też pchnięto marszem pieszym.

O godz. 15-ej kolumna dotarła do m. Wilsk, dokąd odrazu wjechał jeden samochód pancerny i samochód z dowódcą brygady. Nieprzyjaciel uciekł w popłochu; zaskoczenie było tak zupełne, że do naszego samochodu pancernego zbliżyło się kilku bolszewików w przekonaniu, że to ich własny.

Wilsk obsadzony był przez 522. pułk piechoty z 58. dywizji piechoty sowieckiej. Nasza kompanja 1. pułku piechoty legjonów, wyładowana przed wsią, wyrzuciła z niej nieprzyjaciela. Dwa przeciwnatarcia bolszewickie odparto i pułk cofnął się na Żytomierz; wzięto kilkanaście koni, karabiny maszynowe i kilku rannych jeńców.

Samochody, których użycie na piaszczystej drodze mało przyspieszało marsz kolumny, odesłano na szosę, do dyspozycji 3. brygady piechoty.

Z innych oddziałów 1. brygady piechoty, które nie korzystały z samochodów, III. bataljon 5. p. p. załadowano w Irszy na podwody i dowieziono o godz. 23-ej do Wilska, dokąd też przybyło dowództwo 5. pułku; II bataljon tegoż pułku przybył do Wilska dopiero po północy, przeszedłszy pieszo prawie 60 kilometrów; III. bataljon 1. pułku piechoty doszedł tego dnia o godz. 18.15 do Pulina, gdzie przenocował.

Jednocześnie 6. pułk piechoty (3. brygada piech. leg.), który wyruszył o świcie z m. Broniki wzdłuż szosy, musiał staczać ustawiczne utarczki z kawalerją bolszewicką i zdobywać każdą nieomal wieś; pułk doszedł po południu do Adamówki i miejscowości na wschód od niej, zatrzymując się na nocleg we wsiach Neborówka i Bobyczewka.

13. brygada piechoty (25. p. p.), maszerująca na południe od szosy na jednej wysokości z 6. pułkiem piechoty, osiągnęła Stribeż, gdzie zanocowała. 26. pułk piechoty, który po przejściu oddziałów 1. dywizji piechoty legjonów ściągnął się z przedmościa zwiahelskiego na szosę, pomaszerował w kierunku na Żytomierz, stając na noc we wsi Kurne.

Wreszcie części artylerji 1. dywizji, których nie przydzielono do kolumn piechoty, zatrzymały się na noc w Adamówce. Tutaj też stanął dowódca grupy ze swoim sztabem.

3. brygada jazdy, mająca za zadanie ochronę północnej flanki 1. dywizji piechoty, przemaszerowała o godz. 14. przez m. Pulin, kierując się na Czerniachów.

Drugi dzień działań.

Dla ustalenia na dzień 26. IV. zadań dla jednostek, zgrupowanych w rejonie Adamówki, wydał dowódca grupy wieczorem dnia 25. IV. rozkaz operacyjny (Nr. 53), nakazujący co następuje:

> Wzdłuż szosy na Żytomierz pomaszeruje:
>
> 3. brygada piech. bez 26. p. p. z zadaniem likwidowania ugrupowań nieprzyjacielskich, spotkanych na drodze marszu i ewentualnego poparcia od wschodu natarcia 1. brygady piechoty legjonów na Żytomierz. Częściowo przejazd wojska brygady samochodami ciężarowemi, nadesłanemi przez 1. bryg. piech.
>
> Za 3. brygadą maszerują oddziały odwodu grupy: nie przydzielone do piechoty części 1 p. a. p. i za nimi 26. p. p.
>
> 13. bryg. piech., w składzie dotychczasowym, pomaszeruje, jako prawa osłona kolumn, posuwających się wzdłuż szosy, przez Szafranskoje Budyszcze-Huta Justynowska-Nopatówka-Albinówka, z zadaniem osiągnięcia m. Piszcze na płd. od Żytomierza, gdzie się ubezpieczy od południa i wschodu.

Dowódca grupy wyznaczył swoje miejsce postoju w dniu 26. IV. w Żytomierzu.

Zdobycie Żytomierza [1]).

Po godz. 24. z 25. na 26. IV., oddziały 1. brygady piechoty legjonów, skupione w Wilsku, rozpoczęły marsz na Żytomierz;

[1]) Szkic okolic Żytomierza 1:126.000.

1 pułk piechoty, w składzie I. II. bataljonu przez Wyszpol na Gogolówkę i Cmokówkę, oraz 5. pułk piechoty w składzie III. bataljonu, kompanji technicznej, 4. kompanji karabinów maszynowych 5. pułku piechoty i 4. kompanji karabinów maszynowych 1. pułku piechoty, traktem wzdłuż rzeki Kamionki.

7 kompanja 5-go pułku piechoty utrzymywała łączność między obu kolumnami, zaś II. bataljon 5. pułku, jako odwód dowódcy brygady posuwał się za swoim pułkiem.

Niebawem po wymarszu natknęły się obie kolumny na rozwijające się od strony Wyszpola i Kamionki natarcie nieprzyjaciela w składzie 521., 522. i 529. pułków piechoty., III. bataljon 5 pułku piechoty legjonów otworzywszy w ciemności ogień zatrzymał Rosjan i nicbawem już mógł przejść do przeciwnatarcia i pościgu.

1. pułk piechoty miał walkę nieco cięższą; 4. kompanja, maszerująca w straży przedniej, trzykrotnie nacierała na nieprzyjaciela, wreszcie zmusiła go do zajęcia pozycji za wsią, a następnie wyparła go zupełnie na Żytomierz.

5. pułk piechoty w dalszym marszu napotkał na wzgórzach pod Kamionką na ponowny opór i przełamał go silnem natarciem; w ten sposób zbliżono się pod Żytomierz, gdzie nieprzyjaciel przyjął nasze oddziały ogniem karabinowym i działowym na przygotowanych pozycjach na linji Kroszeńka — Sokołowa Góra.

Celem dania możności podejścia kolumnie 1. pułku piechoty, mającej znacznie dalszą drogę, wstrzymano natarcie 5 p. p. Nieprzyjaciel, nie przeczuwając obejścia, wzmacnia swe siły i przygotowuje przeciwnatarcie. Celny ogień artylerji nieprzyjacielskiej przynosi straty w naszych szeregach. To też dowódca brygady podciąga swój odwód, II. bataljon 5. pułku piechoty, który po szalonym marszu dnia poprzedniego pracuje już ostatnim wysiłkiem.

Tymczasem kolumna 1. pułku piechoty po wyparciu nieprzyjaciela z Wyszpola rozpoczęła pośpieszny pościg, spędziła pod Gogolówką patrol jazdy nieprzyjacielskiej, przepłoszyła pociąg bolszewicki i o godz. 8-ej stanęła na szosie na wschód od Żytomierza.

Znajdujący się na froncie bojowym przed pozycją nieprzyjacielską 5. pułk piechoty odczuł to natychmiast, obserwując ruch, który wszczął się na tyłach pozycji nieprzyjacielskiej. Dowódca brygady, znajdujący się na froncie 5. pułku, zarządza przejście do natarcia frontowego. Cała linja III. bataljonu

5. pułku piechoty ruszyła natychmiast naprzód; napierając gwałtownie, bataljon przekracza potok przed pozycją nieprzyjacielską; wstrzymuje go czołg rosyjski, z którym znowu zawiązuje walkę nasz samochód pancerny; ostatecznie czołg bolszewicki wycofuje się do miasta, gdzie natknie się już na oddziały 1. pułku piechoty.

Oddział pościgowy 5. pułku wkracza do miasta o godz. 8. 50. witany z entuzjazmem przez ludność.

Tymczasem 1. pułk piechoty zajął w walce o godz. 9-ej stację towarową i osobową, a o godz. 9. 30. lewy brzeg rz. Teterów i most kolejowy. O godz. 10. stoczono walkę z czołgiem, wycofującym się z przed frontu 5-go pułku, przyczem jedna kompanja poniosła dotkliwe straty.

O godz. 11 walki uliczne zostały ukończone. Nieprzyjaciel rozproszył się, częściowo uchodząc w stronę Kijowa, częściowo zaś ku południowi. 58 dywizja piechoty sowieckiej, jako jednostka bojowa, przestała wchodzić w rachubę.

Żytomierz został zdobyty w terminie nakazanym przez naczelnego wodza przez oddziały, które przebyły od świtu 25. IV. do rana 26. IV. 80 kilometrów drogi bez snu i dłuższych odpoczynków.

Straty nasze w ludziach wyniosły przy zdobywaniu Żytomierza 3 zabitych i 48 rannych.

Nieprzyjaciel stracił kilkuset jeńców, 9 dział, mnóstwo karabinów maszynowych, ogromne tabory wozowe, kolejowe, kilkanaście samochodów i mnóstwo materjałów w licznych magazynach.

Do 6. pułku piechoty legjonów, nocującego w rejonie na wschód od Adamówki przy szosie między Zwiahlem a Żytomierzem, przybyły w nocy z 25 na 26. IV. samochody z kolumn, które poprzednio przewoziły 1. pułk piechoty.

Natychmiast wyruszyły niemi o godzinie 4-ej w kierunku na Żytomierz dwie kompanje z karabinami maszynowemi i miotaczem bomb, poprzedzone przez 3 samochody pancerne.

O godzinie 6. 45. osiągnęła ta kolumna wschodni skraj lasu Berezówki, gdzie ostrzelały ją dwa działa nieprzyjacielskie.

Rozpoczęło się natarcie naszej piechoty; samochód pancerny „Dziadek“, nacierający wzdłuż szosy, zostaje trafiony przez pocisk nieprzyjacielski, traci 1 zabitego i 3 rannych i jako uszkodzony zostaje wycofany z linji.

O godz. 9-ej przeprowadzono energiczne natarcie na nieprzyjacielskie oddziały piesze i artylerję, zmuszając bolszewików do ucieczki ku południowi; pozostawili oni w naszych rękach jedno działo.

6. pułk piechoty w ciągu dnia 26. IV. ściągnął w całości do Żytomierza. Z zestawień wywiadowczych okazało się, że miał on przez cały czas do czynienia z 17. dywizją jazdy nieprzyjacielskiej.

Dowódca grupy ze ścisłym sztabem przybył do Żytomierza o godz. 11-ej. Niezwłocznie wydaje rozkaz operacyjny Nr. 54, regulujący ochronę Żytomierza.

Otrzymał on już meldunek od 3. brygady jazdy, że o godz. 7. 45 zajęła Czerniachów, poczem, walcząc z oddziałami jazdy nieprzyjacielskiej, ruszyła na Korosteszów.

Z oddziałami 2. armji na południe nie uzyskano dotąd łączności.

Dowódca grupy polecił wysłać bataljon 6. pułku piechoty na samochodach dla obsadzenia mostu szosowego na rz. Teterów w Korosteszowie, bataljon ten po przybyciu tam 3. brygady jazdy ma wejść pod jej rozkazy. 1. brygada piechoty legjonów obejmowała ochronę Żytomierza od południowego wschodu wzdłuż Teterwi i mostów kolejowych na południe od Żytomierza.

13. brygada piechoty, do której dołączono 26. pułk piechoty, kwaterując we wsiach dokoła Żytomierza, miała objąć ochronę zewnętrzną miasta.

W tej dyslokacji oddziały miały odpocząć i uporządkować się w przewidywaniu rychłych dalszych trudów.

Dalsze działania grupy.

Korosteszów został zajęty tegoż dnia (26. IV.) w walce z oddziałami 58. dywizji piechoty sowieckiej, przez dwie kompanje 6. pułku piechoty legjonów, poczem utworzono tam przedmoście.

Jednocześnie 1. i 13. brygada piechoty objęły służbę ubezpieczenia Żytomierza w myśl rozkazu dowódcy grupy.

3. brygada jazdy dotarła do Korosteszowa dnia 27. IV. Następny dzień upłynął na utarczkach jazdy i oddziałów piechoty z oddziałami 58. dywizji piechoty sowieckiej na linji rz. Wilji. Meldowane jest zatrzymanie się sił nieprzyjacielskich w m. Koczerowo przy szosie kijowskiej, 20 km na wschód od Korosteszowa.

Północna kolumna grupy gen. Rydza-Śmigłego, mianowicie 7. dywizja piechoty (14. brygada piechoty), wykonała cały swój marsz bez poważniejszych przeszkód ze strony nieprzyjaciela, musiała jednak pracować z natężeniem sił ze względu na złe drogi, któremi maszerowała z Serbów do Radomyśla.

25. IV., zatrzymała się na noc w rejonie m. Antonówka. W dniu 26. IV. doszła, spełniając poruczone jej zadania, do linji kolejowej Korosteń—Żytomierz i obsadziła m. Toporyszcze.

Radomyśl obsadziła dywizja dnia 28. IV. po ciężkim czterodniowym marszu.

Temsamem wykonała ona zadanie powierzone jej przez naczelnego wodza i dowódcę grupy.

GENERAŁ BRYGADY NORWID-NEUGEBAUER.

Z DOŚWIADCZEŃ OBOZÓW LETNICH.

Dokończenie.

Aby zmusić oddziały do stosowania się do położenia i aby ocenić skutek ognia nieprzyjacielskiego, ustanawiamy sędziów rozjemczych. Praca ich jest bardzo trudna, wymaga doświadczenia, wprawy i znajomości nowoczesnych zasad boju.

Wpływają oni na obie strony walczące tak, by przebieg ćwiczeń zachował charakter, odpowiadający warunkom rzeczywistego boju. Muszą więc przedewszystkiem zapobiec temu, by ćwiczenia nie przebiegały nieprawdopodobnie szybko wskutek nieuwzględnienia ognia nieprzyjacielskiego.

Obowiązkiem rozjemcy jest zawiadomić odpowiednie oddziały o skutkach ognia nieprzyjacielskiego, gdyż w ten sposób uzupełniają oni pozorowanie ognia.

Rozjemcy powinni tak się zachować w terenie, aby swoją obecnością nie zdradzali miejsca i poruszeń oddziału.

Nieodpowiednie zachowanie się oddziału lub poszczególnych ludzi, tak, jak w rzeczywistości, musi spowodować straty. Błąd taki ocenia rozjemca. Żołnierze, których rozjemca uzna za zabitych lub rannych, kładą się na wznak, póki sanitarjusze nie zaniosą ich, względnie nie zaprowadzą, na miejsce opatrunku; czasami kierownik może zarządzić inne rozwiązanie.

Podstawą rzeczywistości przebiegu ćwiczeń będzie dążność dowódców oddziałów do oceny, jaki wynik osiągnął ogień własny oraz nieprzyjacielski.

Dowódcy oddziałów muszą uważać orzeczenia rozjemcy za rozkaz kierującego ćwiczeniem, nie wolno więc uchylać się przed nim, choćby byli starsi stopniami od rozjemcy.

Rozjemcy są uprawnieni do żądania od dowódców wyjaśnień. Orzeczenie ich powinno być jasne i zdecydowane, w razie potrzeby

motywowane, a przeprowadzenie go — dopilnowane. Od ich orzeczeń apelacji niema. O ważnych rozstrzygnięciach, wpływających na tok ćwiczeń, bez zwłoki zawiadamiają głównego rozjemcę.

Pod żadnym warunkiem nie wolno rozjemcy dawać oddziałowi taktycznych rozkazów.

Nie może więc nakazać oddziałowi pozostania w miejscu, nie przekraczania pewnej linji lub cofnięcia się. Do tych decyzyj zmusi oddział skuteczność oporu nieprzyjaciela lub skuteczność własnego działania.

Rozjemca jednak uprawnionym jest orzec, który z oddziałów ma uważać się za fizycznie niezdolny do prowadzenia dalszej walki bez otrzymania pomocy. Jeżeli oddział tego nie uwzględni, karze go rozjemca jeszcze większemi niż dotąd stratami aż do wyłączenia z ćwiczenia.

W razie zupełnie niemożliwej sytuacji oddziału, rozjemca powinien zwrócić się do głównego rozjemcy o przerwanie ćwiczenia i rozpoczęcie go na nowo, poczynając od sytuacji wyjściowej.

Na orzeczenie rozjemcy czekają oddziały w ukryciu, w takiem położeniu, w jakiem znalazły się. Długie badania są wykluczone, dlatego oddziały muszą przyjąć i takie rozstrzygnięcia, które wydają się im nawet niesprawiedliwe. W razie nieporozumienia między oddziałami, posiadającemi każdy swego rozjemcę, rozstrzyga rozjemca starszy stopniem.

Podczas pościgu należy wyznaczyć prawdopodobną odległość pomiędzy ściganym i ścigającym; zmieszanie się oddziałów i broni jest wynikien nieprawdopodobnego przebiegu i musi spowodować zarządzenie rozejmu i uporządkowania. Nieostrożnych zwiadowców lub otoczonych wyklucza się na pewien czas z ćwiczenia.

To samo należy stosować względem koni, dział, samochodów pancernych, czołgów i płatowców. Żołnierzy i samochody, wysyłane na pomoc przy lądowaniu przymusowem i w razie nieszczęśliwych wypadków, uważać należy za neutralnych.

Rozjemcom przysługuje prawo zatrzymania przejściowo nieprzyjacielskich kolarzy, jeźdźców i samochodów, którzy zachowują się nie bojowo. Odebranie przytem meldunku jest niedopuszczalne. Czas zatrzymania należy poświadczyć na kopercie.

Jeżeli kolumny taborowe z żywnością lub sprzętem oddziałów muszą przejść przez nieprzyjacielską strefę, to żołnierze zdejmują odznaki swej strony i przeprowadzić ich musi rozjemca.

Orzeczenia rozjemców muszą być oparte na ocenie, w której decydują:

szyki, w których poruszają się jednostki w ogniu artylerji, karabinów maszynowych, ręcznych karabinów maszynowych i piechoty,

czas, w którym czołgi i samochody pancerne wystawione są na ogień artylerji i moździerzy,

skuteczność ognia artylerji, licząc dopiero od chwili wstrzelania się,

wybór stanowiska ogniowego, jego umocnienie w terenie i zamaskowanie,

chwila rozpoczęcia ognia karabinów maszynowych, ciężkich, lekkich i ręcznych, oraz karabinów (ogień moździerzy, armatki piechoty, V. B. i t. d.),

cel, ocena odległości (celownik), kierownictwo ognia, wolne od ognia pasy w terenie (należy dokładnie orjentować się w kierunku ognia nieprzyjacielskiego),

skombinowanie ognia z ruchem, rozczłonkowanie w głąb, sposób wykonywania skoków, wykorzystanie osłon terenu,

sposób przygotowania i przeprowadzenia natarcia, użycie odwodu, manewr, wykonanie szturmu, sposób zajęcia pozycji, ogień pościgowy i t. d.,

szybki przebieg szarży jazdy zmusza do jak najrychlejszego rozstrzygnięcia.

W ostatnim wypadku należy uwzględnić zbliżanie się, wyzyskanie terenu, rozwinięcie, zwartość, działanie karabinów maszynowych, wogóle współdziałanie ognia z szarżą.

Pożądanem jest, by w ćwiczeniach włącznie do plutonu znajdowało się przy każdej drużynie, w ćwiczeniach kompanji—przy każdym plutonie i t. d. po jednym rozjemcy.

Od bataljonu powinni pełnić służbę konno dla każdego bataljonu jeden rozjemca z trzema pomocnikami. Przydział pomocników, choćby pieszych, jest bardzo pożądany.

Przy każdej baterji względnie przy obserwatorze, o ile ten umieści się bliżej linji nieprzyjacielskiej, znajduje się rozjemca artylerji, którego zadaniem jest uwiadamiać jak najśpieszniej oddział nawet drużynę, poszczególne karabiny maszynowe i inną broń pomocniczą, ostrzeliwaną przez baterję, przy pomocy środków telefonicznych, innego rozjemcy lub pomocnika.

Jeśli użyto do przedstawienia ognia artyleryjskiego reflektorów lub innych środków widocznych, powiadamianie jest tylko wtedy konieczne, gdy oddziały ognia tego nie uwzględniają.

Można również rozkazać rozjemcy notowanie zarządzeń dowódców bateryj. Notatki te będą oddane wyższym dowódcom do zużytkowania ich przy omówieniu.

Przy każdej kompanji karabinów maszynowych znajduje się rozjemca, którego czynność jest analogiczna z czynnością rozjemcy artylerji. Występuje on tam, gdzie użyto plutonu karabinów maszynowych lub przy najważniejszych plutonach, specjalnie jednak musi kontrolować wykonanie planu ognia ciężkich karabinów maszynowych.

Przy większych ćwiczeniach wszyscy rozjemcy jednej strony podlegają kierownikowi rozjemców danej partji, którego obowiązkiem jest kontrolować ich czynności i uzgadniać ich działalność.

W ćwiczeniach dużych jednostek ogół rozjemców podlega głównemu rozjemcy, któremu po pewnym skończonym okresie działania lub po skończonym manewrze kierownicy rozjemców obydwóch stron zdają raport z przebiegu ćwiczenia i końcowego położenia.

Przy mniejszych ćwiczeniach kierownikiem i głównym rozjemcą jest kierujący ćwiczeniem.

Na rozjemców wyznacza się oficerów taktycznie wykształconych, zdolnych objąć całokształt położenia, a którzy w dniu ćwiczenia nie sprawują dowództwa.

Rozjemcy odznaczają się białemi opaskami na prawym rękawie. Tak samo ich pomocnicy. Wszyscy rozjemcy otrzymują od kierownika założenie ćwiczenia, potrzebne wiadomości i wskazówki.

Najlepszym sposobem porozumienia się rozjemców, pozwalającym na uniknięcie nierzeczywistych sytuacyj bojowych, jest telefon.

Dobrem jest wybudowanie sieci telefonicznej do wyłącznego użytku rozjemców, ściśle dostosowanej do ułożonego ćwiczenia. Służy ona głównie do natychmiastowego porozumienia się rozjemców i uwiadomienia ich kierownika o zapadłem rozstrzygnięciu lub położeniu, w którem znajdują się poszczególne oddziały. Zbiorowe raporty kierowników obydwóch stron, złożone pod koniec ćwiczenia, umożliwią głównemu rozjemcy odtworzenie pojedyńczych faz boju, wreszcie obustronne położenie końcowe.

Zwrócić należy uwagę na wielki rozrost środków łączności przy większych oddziałach. Z tego powodu podaje się najprostszy schemat łączności dla jednostronnego ćwiczenia oraz dla natarcia i obrony. (Rys. Nr. 2 i 3).

Wogóle służba rozjemców jest bardzo trudną i wymaga do-

boru oficerów, oraz dokładnych instrukcyj. Mimo to, niejednokrotnie trudno uniknąć nieprawdopodobnych sytuacyj. Przy ćwiczeniach większych jednostek służba rozjemców musi być specjalnie opracowana i mieć własne rozkazy wykonawcze.

Ustaliwszy w ten sposób podstawowe wytyczne dla pracy polowej oficerów, można przejść do planowego rozłożenia treści na każdy dzień wyznaczonego okresu.

Idealnem rozwiązaniem byłoby, gdyby wszystkie pułki mogły cały okres letniej pracy spędzić w obozie. Niestety ani obowiązki służby garnizonowej, ani też względy natury gospodarczej i organizacyjnej na to nie pozwalają.

Rogulamin nasz ustala, iż każdy pułk powinien posiadać: plac ćwiczeń, tor szermierczy, tor grenadjerski, strzelnice, boisko sportowe, tor przeszkód. Dodajmy, że każdy korpus powinien rozporządzać przynajmniej jednem obszernem polem ćwiczebnem o urozmaiconej konfiguracji terenu, gdzie dywizje piechoty przechodziłyby kolejno obowiązkową szkołę bojową. Artylerja powinnaby mieć własne poligony, lecz na czas taktycznego wyszkolenia musi wracać do własnej dywizji piechoty lub brygady jazdy.

W znacznej większości korpusów sprawa ta już została rozwiązana w sposób pomyślny, choć prowizoryczny. Brak jedynie pewnych niezbędnych ulepszeń. Mam tu na myśli budowę stałych linij telefonicznych, wzorowo urządzonych strzelnic bojowych i stałych stanowisk obronnych, założonych według nowoczesnych zasad organizacji terenu i t. d.

Jedną z wielkich trosk dowódców dywizyj jest pomieszczenie i zapewnienie dostatecznych wygód oddziałom. Wyznaczony na stałe komendant obozu ćwiczebnego miałby za zadanie, oprócz konserwacji budynków i urządzeń higjeniczno-sanitarnych, wykonywać i ochraniać urządzone na stałe pomocnicze środki szkolenia, wreszcie instalować nowe w myśl wytycznych instrukcyj Sztabu Generalnego.

Jesteśmy na drodze do tego idealnego rozwiązania, lecz dotychczas cały ciężar organizacji spoczywa w rękach dowódcy dywizji. Trzeba zatem przewidzieć szereg zarządzeń, zmierzających do wyrównania braków.

Przejrzyjmy je kolejno. Trzeba zrobić plan r o z k w a t e r o w a n i a ludzi i koni. W tym celu pierwszy oficer dywizji musi na miejscu, według szkicu sytuacyjnego i liczbowego stanu, ustalić miejsca postoju oddziałów i ilość sprzętu koszarowego i ćwiczebnego. Konieczności wojny zatarły w nas zrozumienie

wagi szeregu szczegółów, jak woda do picia, pojenia koni i kąpieli. Zdarza się często, iż ilość wody na miejscu jest niewystarczająca lub też jakość jej nie odpowiada wymaganiom zdrowotności. Taką samą trudność może stanowić sprawa kuchen, asenizacji i wreszcie ogólnych warunków zdrowotnych.

Oprócz tego należy na miejscu przewidzieć sposób zaopatrywania w furaż i żywność, a specjalnie w mięso i chleb (bardzo ważną rolę odgrywa możność uzyskania konserw mięsnych dla oddziałów o specjalnych zadaniach). Jeżeli niema na miejscu rejonowego zakładu gospodarczego, to przewidzieć należy organizację stacji odbiorczej i środki transportowe. Pożądanem byłoby przydzielenie oficera intendentury dla współpracy i praktyki z rejonowej intendentury bezpośrednio do sztabu dywizji.

W tym czasie drugi oficer sztabu, mając już opracowany ogólny plan, powinien przestudjować teren całej okolicy i przeprowadzić p o d z i a ł p l a c ó w ć w i c z e ń. Ponieważ teren musi być dostosowany do założenia, a znaczna ilość oddziałów będzie wymagała do swoich celów mniejszych odcinków, i wreszcie ponieważ względy metodyczne nakazują co pewien czas zmieniać tereny wyznaczone oddziałom, musi zatem wyznaczyć je na mapie, ponumerować i mieć je przygotowane do użytku oddziałów na lato.

Często bardzo osobiste porozumienie z właścicielami pozwoli na korzystanie z prywatnych ugorów i pastwisk bez późniejszych kolizyj.

Porozumienie z najbliższemi organami władz cywilnych i wojskowych pozwoli na wydanie l o k a l n y c h p r z e p i s ó w p o r z ą d k u i da możność utrzymania należytej regulaminowej dyscypliny wewnętrznej.

Jeden z lekarzy pułkowych lub delegowany z rejonu sanitarnego sporządzi p r z e p i s y z d r o w o t n e dla oddziałów i ustali sposób odsyłania chorych do najbliższego szpitala, oraz zorganizuje ścisłą obserwację lekarską, co ma dużą wagę wobec zgromadzenia znacznej ilości ludzi w warunkach nie zawsze odpowiednich i wobec możliwości wybuchania latem epidemij. Do jego obowiązków, jako szefa sanitarnego dywizji, należy również analityczne zbadanie wody i stały nadzór nad wykonaniem w ciągu lata przepisów sanitarnych. Na tych podstawach opiera się rozkaz organizacyjny i zaopatrzenia materjalnego.

Następnie dowódca, znając już termin rozpoczęcia obozu, zatwierdzi drogi marszów i czas przybycia pułków, gdyż z b i ó r k a

na obóz letni z reguły powinna odbyć się marszami. Należy skorzystać ze sposobności i taki marsz zakończyć ćwiczeniem marszu ubezpieczonego, nawiązania styczności i rozwinięcia do natarcia z jednej strony, a obrony z drugiej. Spotkanie i przywitanie pułków powinno nosić uroczysty charakter, z ceremonjałem ściśle wojskowym, więc z chorągwiami i orkiestrą, zakończone defiladą.

Na dłuższy okres czasu przed zaczęciem obozu letniego, pułki powinny otrzymać w osobnym rozkazie program zajęć i rozkład dnia.

Rozkaz wyszkolenia musi przewidzieć taki rozkład dnia i tak określić ramy ogólnego podziału czasu, by odpowiadały one posiadanym pomocom szkolnym oraz terenom ćwiczeń. Jest to rzeczą bardzo pracowitą, gdyż trzeba uzgodnić szereg braków niejednokrotnie zupełnie odmiennych w poszczególnych garnizonach. Wtedy dopiero da się tak wyrównać poziom szkolenia, aby luki wyszkolenia znikły jeszcze przed okresem taktycznej pracy dywizji. Rozkład dnia da oficerom i instruktorom możność zrobienia minutowego podziału materjału oraz ułożenia wewnętrznego toku życia. Schemat może być bardzo prosty. Godziny ranne wyznacza się na ćwiczenia w terenie, zaś popołudniowe na prace wykładowe, użycie placów szermierczych i t. d.

Podaję rozkład dnia stosowany w dywizji.

5—5.45—pobudka, modlitwa, 5 minut na wolne ruchy, ubieranie się, mycie i śniadanie.

5.45—zbiórka, apel poranny, odmarsz na zajęcia.

5.45 — 11 — ćwiczenia na wyznaczonych terenach (w tem 40 minut gimnastyki).

11—11.30—raport kompanijny.

11.30—15—obiad i spoczynek.

15 — 17 — wykłady i ćwiczenia (rozkaz dla oficerów i podoficerów).

17.30—18.30—zajęcia kulturalno-oświatowe.

18.30—21—kolacja i wolne.

21—modlitwa wieczorna i capstrzyk.

W czasie bardzo silnych upałów można przenieść pobudkę na godzinę 4-tą, zwiększając czas południowego spoczynku od 10.30 do 15. W tym czasie można pozwolić nawet na spanie. Strzelnice należy wyznaczać na cały dzień. Sobotnie popołudnie przeznacza się na porządkowanie kwater oraz wewnętrzne sprawy gospodarcze. W niedzielę dobrze jest urządzać uroczystą ranną

mszę polową dla całej dywizji, połączoną z przeglądem i defiladą oddziałów. Po południu pod kierunkiem służbowych oficerów organizuje się gry sportowe oraz zabawy, wykorzystując orkiestry pułkowe. Dla zbliżenia korpusu oficerskiego przeznacza się wieczór sobotni na wspólne towarzyskie zebrania.

Najkrócej obóz letni może trwać 12 tygodni, gdyż dopiero w tym okresie przy naszych środkach i indywidualnym poziomie żołnierzy da się jako tako opanować całość wyszkolenia bojowego.

Rozkład zajęć, dostosowany do stanu wyszkolenia, można na mocy doświadczenia ułożyć według załączonej tablicy *(Nr. 4)*.

Wymaga ona jednak omówienia. Treść poszczególnych działów zgadza się z rozkazem Mininisterstwa Spraw Wojskowych z kwietnia 1922 i z listopada 1923. W każdym tygodniu ilość ćwiczeń oraz strzelań jest tak rozłożona, by pododdziały mogły je wykonać. Nie wyklucza to jednak powstania luk. Wypełnienie ich, jak również omówienie braków szkolenia lub błędów musi być uskuteczniane systematycznie, naprzykład w ten sposób, że dowództwo dywizji wydaje tygodniowe rozkazy wyszkolenia. Omawia w nich:

a) błędy ubiegłego tygodnia,

b) ustala dalszy program stosownie do meldunków dowódców pułków i bataljonów,

c) w związku z tem rozdziela place ćwiczeń i wyznacza strzelnice,

d) ustala godziny wykładów i zajęć podoficerskich i oficerskich,

e) ustala służbę wewnętrzną i garnizonową,

f) normuje zarządzenia sanitarne,

g) „ „ gospodarcze,

h) „ inne prace wewnętrzne.

Taki rozkaz musi być wynikiem odprawy przy udziale dowódcy piechoty dywizyjnej, dowódców pułków i bataljonów. Wychodzić musi w piątki każdego tygodnia, aby można go było zastosować w tygodniu następnym; odprawa więc musi odbywać się co czwartek.

Omawiam tak szczegółowo sprawy organizacyjne, gdyż zauważyłem pod tym względem braki w oddziałach; może są one dla większości znane, jednak streszczenie ich przypomni potrzeby życia codziennego.

Zdawało by się również, że jasnym jest, bo ustalonym przez regulamin, zakres kompetencji dowódców.

Można go jednak bardziej celowo wykorzystać zarówno dla rozszerzenia doświadczeń jak i praktycznego rozkładu kontroli czy współdziałania w szkoleniu wszystkich dowództw.

Wychowanie i wyszkolenie spoczywa w rękach trzech dowódców. Jednostkowe i w drużynie—jest zadaniem dowódcy kompanji; opracowanie ogólnego planu—dowódcy pułku, wyszkolenie taktyczne i we współdziałaniu broni głównych należy do kompetencji dowódcy dywizji. Pomocnikami dowódcy pułku są dowódcy bataljonu. Pomocnikiem dowódcy dywizji jest dowódca piechoty dywizyjnej. Do niego należy wpływ na szkolenie oddziałów w piechocie. Aby zwiększyć zakres obserwacji oraz pobudzać oficerów do pożądanego współdziałania w pracy, dowódcy pułków, porozumiawszy się wzajemnie, wysyłają na ćwiczenia innych kompanij swoich dowódców kompanij i bataljonów. Daje to znakomite rezultaty, szczególnie w zakresie doświadczenia i metodycznej praktyki.

Szkoła jednostki drużyny, stosownie do planu, zajmuje pierwsze 3 tygodnie obozu. Właściwie w ciągu całego trwania obozu wszystkie wolne chwile powinno się poświęcać na doskonalenie jednostkowego wyszkolenia, jak to ma miejsce w normalnym minutowym rozkładzie zajęć. W tej zaś części programu chodzi raczej o powtórzenie szeregu zasadniczych instrukcyj, kładąc główny nacisk na zespół i ćwiczenia drużyny. Dla drużyny podano 10 ćwiczeń; odpowiadają one poprzednio wskazanemu cyklowi z tem, że opuszczono ćwiczenie drużyny z czołgami, a ćwiczenie w obronie pomyślano jako chwilowy epizod natarcia dla nauczenia wykorzystania ognia i terenu. Większość tych ćwiczeń musi być w założeniach powiązana z regulaminem służby polowej. Dokładne ich przerobienie, łącznie z wykładami i pokazem ćwiczebnym dla podoficerów, usunie częściej spotykane błędy. Jednym z nich jest nieuwzględnianie, iż nasz regulamin wskazuje tylko szyki luźne drużyny, lecz nie podaje szyku bojowego, jak nazywa to francuski regulamin—szyku natarcia, bo takiego drużyna zasadniczo nie ma. Ugrupowanie drużyny w natarciu wypływa z roli i z funkcyj, które muszą wykonywać szeregowi. Miejsce grenadjerów uzależnia ich rola ubezpieczenia i osłonięcia działalności lekkich lub ręcznych karabinów maszynowych. Będą tedy znajdować się, zależnie od terenu, z przodu lub też z przodu i z boku, wreszcie z jednego boku. Fizyljerzy grupują się tak, by ich karabin maszynowy miał najlepsze warunki ognia, zatem miejsce celowniczego, karabinowego i taśmowego jest przy karabinie,

zaś pierwszy, drugi i trzeci fizyljer muszą być rozrzuceni wgłąb tak, by spełniać swoją rolę amunicyjnych. Najczęstszy błąd polega na tem, że znajdują się w jednej linji w tyraljerze.

Grenadjerzy zabezpieczają karabin maszynowy przez obserwację, zatem szperaczami mogą być tylko oni. Miejsce grenadjera V. B. i wyborowego musi być bliżej dowódcy sekcji grenadjerów, aby ich broń specjalna mogła być użyta we właściwym momencie. Pamiętać również należy, że straty fizyljerów pokrywa się ludźmi z sekcji grenadjerskiej, choćby do zupełnego jej wyczerpania. Wreszcie nie należy zapominać, że drużyna w walce nigdy nie luzuje się, a występować do walki powinna w stanie kompletnym. Dowódca plutonu może mieć mniej drużyn, ale wszystkie o pełnym stanie. Następny błąd polega na zapominaniu, iż drużyny walczą o wspólny cel, wskazany rozkazem plutonu, a zatem samodzielność jej ogranicza się przez zadanie taktyczne, powodując konieczność ścisłego współdziałania ruchu i ognia drużyny z drużynami sąsiedniemi. Chodzi tu przedewszystkiem o utrzymanie kierunku i silne wpojenie zasad, że drużyna w razie możności zawsze posuwa się naprzód, bo boki jej osłonią swym ogniem drużyny sąsiednie, że oskrzydlona musi przypaść do ziemi i trzymać się do czasu oswobodzenia przez sąsiadów, że współdziałanie ogniowe nie wymaga zmian kierunku ruchu, lecz tylko kierunku strzałów.

Utarł się u nas frazes „manewr grenadjerów", przez co rozumie się ruch, wykorzystujący przewagę ognia fizyljerów. Otóż wewnątrz drużyny niema manewru. Jest ruch i ogień poszczególnych sekcyj w nakazanym przez dowódcę kierunku, co razem stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość taktyczną; i ruch i ogień są więc środkiem do spełniania czynności bojowej, zwanej manewrem. Przez manewr rozumiemy czynność, wykonaną przez oddział stosujący wszystkie środki walki. Ostatnie uwagi wiążą się z pracą 4-go tygodnia, wyznaczoną dla plutonu.

Tutaj występuje trzeci czynnik walki nowoczesnej—dowodzenie. Przez wykłady i pokaz wpoić należy w podoficerów, że walka plutonu jest to systematyczne przegryzanie frontu przeciwnika. Najczęściej spotykane błędy wykonania wypływają albo z niedostatecznej szkoły drużyny, albo też są błędami dowództwa. Dlatego też podoficerowie muszą starać się osiągnąć wysoki poziom wiedzy i moralnej wartości, wymaganej od bojowego dowódcy. Czasem błędy wynikają z zapomnienia, iż zadaniem dowódcy plutonu jest, oprócz utrzymania kierunku natarcia, k i e r o w n i c t w o o g n i a oraz utrzymanie s w o b o d y m a n e w r u. Kierow-

nictwo ognia polega na wyznaczeniu dla każdej broni samoczynnej celu lub odcinka. Zdolność manewru utrzymuje dowódca pozostawiając odwody. Należy zatem używać dwóch drużyn do walki dla utrzymania frontu, resztę zaś zachować jako oddział manewrujący lub do przeciwnatarcia. Szczególnie starannie powinno się ćwiczyć ten ostatni epizod walki, gdyż doświadczenie wojny światowej i polsko-bolszewickiej dawało na każdym kroku dowody jego skuteczności.

Zarówno w plutonie jak kompanji należy wskazać typowe szyki, pouczyć o rzucie ognia i odwodzie ogniowym. Ćwiczenia plutonu i kompanji muszą stanowić typowe przykłady tego, co daje rzeczywistość wojenna, najwięcej więc wysiłku poświęcić należy na wyplenienie błędów przeciw tej rzeczywistości. Ćwiczenia kompanijne prowadzone są już na szerszą skalę, więc w programie ich stosować trzeba wszystkie te środki, które w boju będzie posiadał żołnierz. Błędem będzie ćwiczyć bojowo kompanję nieetatową. Ponieważ dowódca kompanji przed walką ustala ilość posiadanych etatowych drużyn, może zatem normować skład plutonu. Nie wolno jednak ćwiczyć bez drużyny dowódcy, oraz prawidłowego ugrupowania szyków bojowych, zależnych od celu natarcia, terenu i ognia. Dowódca kompanji, jako kierownik ćwiczenia, dowódca bataljonu, jako bezpośrednio odpowiedzialny, muszą dołożyć wszystkich sił by przez prawdopodobne rozwiązania wpoić zasady nowoczesnej praktyki. Kompanja w walce formuje prócz pierwszego rzutu ognia i odwodu ognia, drugi rzut, jako odwód dowódcy. Pozatem otrzymuje oprócz kierunku natarcia kolejne cele do osiągnięcia. Tutaj jeszcze silniej występuje potrzeba utrzymania kierunku, który musi być wiadomym zarówno dowódcom plutonów jak i drużyn. Francuski regulamin nakazuje nawet, dla ułatwienia tego zadania, podanie kąta busoli.

Pęd do manewrowania doprowadza zwykle do dziwacznych linij ogniowych; oddział ćwiczący zapomina o kierunku własnego natarcia, o froncie nieprzyjaciela i sąsiednich oddziałów. Z tego powodu wskazane jest nigdy nie ćwiczyć natarcia kompanji podając jedynie pierwszy cel, lecz zawsze kilka ugrupowanych wgłąb, tak, jak to nakazuje regulaminowa organizacja terenu: linję czuwania, linję oporu i linję głównego oporu.

Zdarza się zwykle, że dowódcy wydali rozkaz, który jest wyciągiem rozkazu bataljonowego, wskazali szyki, cele, kierunek i ogólne ugrupowanie—i stracili panowanie nad plutonami pierwszego rzutu. Ćwiczenia toczy się w tempie, zależnem od tempera-

mentu oddziału. Okazuje się wtedy, że dowódca kompanji, po za osobistą obserwacją, nie ma danych do oceny sytuacji i powzięcia decyzji manewru. Za mało jest umówić się o sygnał, np. rakietą; w walce to nie wystarczy, a w ćwiczeniach najczęściej prowadzi do opóźnienia manewru lub do grubego błędu. By tego uniknąć, należy przyuczać wszystkich szeregowych i oficerów do przesyłania informacyj wgłąb i na skrzydła, aby dowódca zawsze miał dane do oceny. Zbyt szybki przebieg ćwiczenia będzie dowodem tego błędu. Tem tłomaczy się dlaczego Francuzi prócz osi łączności (liaison) ustalają jeszcze oś przekazywania (transmission) i dlaczego w naszym regulaminie uwypuklono zasadę łączności dowództw, która polega na meldunkach z linji bezpośredniej walki. Drużyna dowódcy musi być w tem ćwiczona i to w swym pełnym składzie. Nie wolno zapominać o obserwatorach; są oni wielką pomocą dla dowódcy kompanji, bo jeden człowiek nie ma możności opanować już zbyt rozległego terenu działań kompanji. W służbie gońców ćwiczyć trzeba żołnierzy zarówno w ustnem, jak i w pisemnem przenoszeniu meldunków.

Aby obraz walki kompanji był pełny, trzeba zawsze wyznaczać punkt zaopatrzenia w amunicję, o czem zwykle zapomina się. Również prawie nigdy nie ćwiczy się z żołnierzami uzupełnienia w linji ogniowej amunicji do karabinów lub do ciężkich karabinów maszynowych. Nie należy zapominać o przerobieniu ewakuacji rannych, zdobytego materjału oraz oczyszczenia terenu. Również wskazanem jest przerobienie żywienia ludzi w sposób mający miejsce na wojnie, a zatem na zajętej i zorganizowanej pozycji po nawiązaniu ponownej styczności z nieprzyjacielem.

Spotykałem się z nieznajomością ciężkich karabinów maszynowych, zarówno z niedocenianiem jak przecenianiem ich siły ognia, wreszcie z nieumiejętnością użycia. Bywają dowódcy kompanij, którzy traktują przydzielony pluton ciężkich karabinów maszynowych jako jeszcze jedną drużynę i chcą użyć go w walce w ten sam sposób, jak tamte,—czasem zaś bez potrzeby wysuwają go tak, że przeczy to wszelkiej możliwości, wreszcie dążą do naszpikowania frontu ciężkiemi karabinami maszynowemi, co nie jest wynikiem ani potrzeby ognia, ani zadania. Każde działanie wymaga tylko tej siły ognia, która da nam przewagę i na tem polegać musi celowa ekonomja broni i amunicji. Wprowadzonem zostało pojęcie pełni ognia jako maximum siły, którą dany oddział jest w możności uzyskać, posiłkując się swoją bronią; nie należy przez to rozumieć, że otrzymamy pełnię ognia przez do-

datkowe przydzielenie ciężkich karabinów maszynowych i t. p. Każdy dowódca musi wychodzić z oceny całości sytuacji zanim zastosuje dany środek walki, a tembardziej wyższy dowódca, który musi starać się panować nad całością, przewidywać możliwości i rozwój walki.

Protest dowódców ciężkich karabinów maszynowych przeciw takiemu ich używaniu wywołał drugą krańcowość. Wychodząc z założenia, że plan ognia kompanji ciężkich karabinów maszynowych układa dowódca kompanji i zatwierdza dowódca bataljonu, chciano w zupełności uniezależnić pluton przydzielony do walczącej kompanji piechoty od jej dowódcy, chcąc, by ten działał ślepo według przewidzianego planu ognia. Jest to grzech przeciw zasadzie jednolitości dowództwa, która powinna już występować podczas dokładnie uplanowanych ćwiczeń bojowych, a cóż dopiero w istotnej walce. W rezultacie widziałem, że ciężki karabin maszynowy strzelał sobie, plutony strzelców—sobie, jedno z drugiem zupełnie nie harmonizowało i nie mogło dać przewagi ogniowej. Wzajemne racjonalne użycie musi wypływać ze znajomości taktycznej roli ciężkich karabinów maszynowych i innych broni towarzyszących piechoty, z oceny ich zdolności ruchu, dalekonośności i skutów ognia. Błąd ten usuną wykłady tych oficerów, którzy przeszli kursy doszkolenia. Zasady współdziałania broni towarzyszącej są proste, trzeba je tylko z r o z u m i e ć oraz praktycznie, przykładowo, pokazami wpoić to zrozumienie, aż do szeregowego włącznie.

Pracom tym poświęca się 5 i 7 tydzień. W 6-tym tygodniu mają miejsce zawody sportowe, które muszą nosić charakter święta sportowego dywizji. Rozkazy Ministerstwa Spraw Wojskowych dokładnie ustalają ich przebieg i warunki; referenci sportowi pułków powinni zwrócić uwagę na szczegóły wykonania. Ocena wyników powinna opierać się na zasadach, albo ogłoszonych przez Ministerstwo Spraw Wojskowych, albo obowiązujących w związkach sportowych państwa.

Od ósmego tygodnia rozpoczyna się szkolenie samodzielnej dyspozycjnej jednostki taktycznej, którą jest bataljon, oraz współdziałanie z broniami głównemi. Założenia do ćwiczeń powinni układać sami dowódcy pułków, zaś rozkaz do ćwiczeń wydają dowódcy bataljonów. Bataljony ćwiczące są zawsze bataljonami etatu bojowego. Rozwiązanie zadania musi być wynikiem porozumienia się dowódców, jeśli chodzi o współdziałanie z innemi

broniami głównemi. W ten sposób najlepiej przyucza się oficerów do współpracy myślowej i polowej.

Przyjętem jest, że dla natarcia bataljonu wystarczy podanie osi natarcia lub też granic odcinka, wymieniając kolejne przedmioty, które muszą być opanowane. Powoduje to najczęściej błędy. Kompanja, otrzymawszy przedmioty natarcia, gdzie czasem zaznaczono potrzebę współdziałania, gubi kierunek i zapomina o ostatecznem zadaniu, angażując swoje siły w epizodycznym momencie pobocznego celu współdziałania. Przez to zatrzymuje się normalny rozwój boju, traci styczność z nieprzyjacielem w innej części frontu bataljonu. Czasem znów kompanje zabawiają się w długo trwające likwidowanie punktów oporu zbyt upartych i ufnych w swą przewagę terenową albo w wyposażenie bronią towarzyszącą. Zapominano tedy o podstawowych zasadach regulaminu, idąc za znanym pędem: posuwania się na strzały. Wywołuje to pomieszanie oddziałów, utratę kierunku, przyjęcie błędnego frontu, a w rzeczywistej walce duże straty, a może i przegraną. Uważam zatem, iż trzeba od dowódców bataljonów żądać, by zawsze ustalali oś natarcia, nawet wtedy, gdy podano granicę odcinka i kolejne przedmioty. Od dowódców kompanij żądać należy ustalania kolejnych kierunkowych przedmiotów i wyznaczenia oddziału kierunkowego. Podanie rozgraniczenia natarcia dla kompanji może nie wystarczyć, bo teren lub sytuacja mogą nawet na niewielkim odcinku spowodować błąd i zgęszczenie oddziałów, a tylko podanie kolejnych przedmiotów kierunkowych szybko go usunie. Sprawa ta musi być ustalona ściśle ze względu na rozległe odcinki walki, na których w naszym terenie oddziały będą walczyły, i musi być roztrzygnięta podstawowo, by po jak najszybszem nawiązaniu styczności można było zorganizować natarcie.

Na szczęście błędy uszykowania bojowego i ugrupowania wgłąb zanikły; nie dość jednak przeniknęły oddziały i dowódców zasady, że podstawą decyzji dowódcy jest informacja z odcinka, gdyż walczący oddział wysuwa się z pod bezpośredniego kierownictwa, dalej, że ugrupowanie wgłąb wymaga od dowódcy odwodu specjalnych obowiązków zarówno wzlędem dowódcy bataljonu, jak i walczących oddziałów, wreszcie, że zasada ugrupowania wgłąb odnosi się nietylko do wojsk, ale i ognia. Inny jest plan ognia w natarciu, inny w obronie; wymaga to stopniowego uszykowania broni towarzyszących, tak, by odpowiadała taktycznemu celowi, koncentracji ogniowej i zaskoczeniu w postaci nagłej fali ogniowej, powodującej upadek ducha nieprzyjaciela.

PLAN ĆWICZEŃ W CIĄGU 12 TYG. W OBOZIE LETNIM.

Tygodnie	Komp. strzeleckie		Strzelnica	Specjalne ćwicz.	Zajęcia oficerów	Zajęcia podoficerów	C. K. M. broń tow.	Plut. łączn.	Plut. pion.	Rozdział współpracy dowództw		
1	Wyszkolenie jednostkowe i szkoła drużyny	2 ćwiczenia drużyny 2 strzelnice 4 dni szkoła szyków luźnych	1 i 2 szkolne	pokazowe ćwicz. drużyny w natarciu	Wykład: Z taktyki walki 2 godz. szermierki bagnetem.	Wykłady: 1. Taktyka drużyn. 1. Reg. sł. pol.	Szkolenie fachowe obsługi i strzelania	Wyszkolenie technicz. patroli	Budowa ośrodka obrony	Program opracow. dow. kompanij	Kontrolują dow. baonów i odwiedz. ćwicz. innych pułków	Kontrola i kierownictwo dow. piechoty dywizyjnej i dowództwa dywizji
2		4 ćwicz. drużyny 2 strzeln.	3 i 4 szkolne		Wykład: Z taktyki walki 2 godz. grenadjerki	Wykłady: 1. Bój plutonu 1. Reg. sł. pol.						
3		4 ćwicz. drużyny 2 strzeln.	1 i 2 stosowane	pokazowe ćwicz. w akcji plutonu	Wykład: Z taktyki walki 1 ćwicz. aplik. na mapie z działań baonu	Wykłady: 1 Terenoznawstwo. 1. Szkicowanie.						
4	Bojowe ćwicz. plutonu	3 ćwicz. plutonu 2 strzeln. 1 na repetycje	3 i 4 stosowane		Wykłady taktyczne Użycie kompanji c.k.m.	Wykład i praktycznie. 1. Instruktor w ter. 1. Zasady instrukcyj strzeleckich.			Budowa strzelnicy bojowej			
5	Bojowe ćwicz. komp.	3 ćwicz. bojowe 1 strzeln. 1 ćwicz. nocne 1 repetycja	5 stosowane	pokaz natarcia komp. z plut. broni tow.	Taktyczne użycie broni towarzyszącej piechocie	Wykłady: Zasady łączności i informacji wgłąb. Strzelnica.		Patrol przy komp.		Program oprac. dow. baonów	Kontrolują i kierują dow. pułków	
6	TYDZIEŃ SPORTOWY DYWIZJI.				1 ćwicz. oficerów przy działach i 1 stzelnica	Strzelnica.						
7	Bojowe ćwicz. z bronią tow.	2 ćwicz. komp. z c. k. m. 1 „ „ z br. tow. 2 „ „ z reg. służb. pol. 1 strzeln.	6 stosowane		1 ćwicz. oficerów przy działach i 1 strzelnica.	Wykorzystanie broni tow. i c.k.m. dla ruchu i ognia	Ćwiczenia z kompanjami strzeleckiemi (zadania uwzględniać w rozkazach ćwicz.)		Ćwiczenia minierskie			
8	Bojowe ćwicz. baonu	1 ćwicz. komp. z czołg. 1 „ baonu samodz. w nat. 1 „ „ z pozycji wyjś. 1 „ „ w lesie 1 „ „ w obronie.	1 bojowe	Szkieletowe natarcie baonu	1 wykład o współdziałaniu piech. z artyler. i z jazdą.	Strzelnica				Progr. opr. dow. baonów		
9	Bojowe ćwicz. baonu z jazdą	1 ćwicz. baon w nocy 1 „ „ w straży przedn. pułku i jazdą 1 „ „ w natar. z II rzutu 1 „ „ przeciw jeździe 1 strzeln.	2 bojowe		1 wykład o współdziałaniu piech. z artyler. i z lotnictwem.	Strzelnica						
10	Bojowe ćwicz. z artylerją	1 ćwicz. baon w natar. z art. 1 „ „ samodz. z art. 1 „ „ „ „ i jazdą. 1 strzeln.	3 bojowe	Szkieletowe ćwicz. pułku dla łącz. i rozk.	Ćwiczenia aplikacyjne na mapie.	Egzamin: Znajomość regulam.; Umiejętność dowodzenia				Program dow. dywizji		
11	Bojowe ćwicz. pułku z art. i jazdą	1 ćwicz. pułku w natar. z art. 1 „ „ na dalszym terenie, marsz, natarcie z art. i jazdą.	4 bojowe	Szkieletowe ćwicz. dyw. w skali z mniejsz. ter.		Egzamin: dtto						
12	Bojowe ćwicz. dywizji	1 ćwicz. dyw. jako całości — szkielet jako szczegół — natarcie pułku. 1 ćwicz. dyw., szkielet ze służby łączn. i rozkazodaw. 1 ćwicz. dyw. z sąsiednim garnizonem.				Egzamin: dtto						

Rys. Nr. 4.

Do artykułu gen. Norwid-Neugebauera: Z doświadczeń obozów letnich.

Dla wielu oficerów również nie dość jasną jest różnica między krzyżowaniem ognia broni mechanicznej, a ogniem flankowym. Z tego wypływa niezrozumienie, że zajęcie pozycji obronnej wymaga przedewszystkim ułożenia planu ognia przez zajęcie stanowisk dla gniazd oporu lekkich karabinów maszynowych i to w taki sposób, by był w stanie stworzyć na przydzielonym odcinku obstrzału linję zaporową wzajemnie krzyżującego się ognia. Na przykładzie należy wskazać, że ogień flankujący, tak jak i ogień przenośny, ma więcej zalet przy uszykowaniu wgłąb lub dla natarcia, ułatwiając ruch naprzód, natomiast w obronie ma tylko specjalne znaczenie, zgoła nieidentyczne z ogniem krzyżującym się. Dla usunięcia tego błędu trzeba przerobić z oficerami dywizji na mapie ćwiczenie z organizacji obrony i przeprowadzić je pokazowo w terenie; do całości zaś ćwiczeń bojowych wprowadzić należy obowiązkowe, metodyczne, obustronne opracowywanie planu ognia.

Rozległość terenu, na którym walczyć będziemy, powoduje konieczność przerobienia ćwiczeń samodzielnego bataljonu na terenie bardziej rozległym wgłąb. Przygotuje to do zadań przesłaniania i da doskonałe wyrobienie dla zadań przyszłej wojny.

Duża ilość lasów daje możność wyboru ciekawych założeń o różnorodnych rozwiązaniach co do szyków, ugrupowania i planu dowódcy. Przedwojenna taktyka przewidywała szyk dokładny. Nowocześnie uzbrojone kompanje muszą zmieniać uszykowania i dostosowywać je do organizacji i uzbrojenia. Doświadczenie obozów letnich uczy, że najlepszym jest szyk kolumienek na równej wysokości z plutonowemi odwodami, poprzedzony patrolami. Zależy to jednak od podszycia lasu. Spotkanie zazwyczaj zdarza się na bliskiej odległości, musi więc nosić cechy zaskoczenia przeciwnika. Oprócz tego las służy za doskonałą osłonę do przegrupowań i akcji przygotowawczej.

Rozwój lotnictwa i środków rozpoznania zmusza do przegrupowań, organizacji natarcia, a często i do natarcia w nocy. Temat ten musi być przedmiotem usilnej pracy dowództw wszystkich szczebli. Akcja nocna wymaga od żołnierzy specjalnej szkoły marszu, wyrobienia zmysłu słuchu, inicjatywy, orjentacji, tembardziej, że ogień nie może być ani celnym, ani kierowanym. Oddziały powinny rozporządzać dodatkowemi środkami porozumiewania się i łączności, mimo to, że działania te mają przeważnie charakter działań przygotowawczych lub też brutalnych epizodów płytkiego natarcia. Już w bataljonie walka nocna wymaga całej serji po-

mocniczych ćwiczeń i przyrządów ćwiczebnych, których wypróbowanie i ustalenie musi być wynikiem doświadczenia. Właściwie dobre—w całem tego słowa znaczeniu—akcje nocne widziałem tylko na wojnie; z żołnierzem pokojowym, zbyt krótko ćwiczącym, jest to zawsze niezmiernie trudne. Sam nocny alarm nastręcza wiele błędów, a już praca bojowego ćwiczenia w nocy musi być długotrwałą i stopniową, by dała dobry wynik. I w tej dziedzinie nasz regulamin nie podaje bliższych przepisów.

Ćwiczący bataljon powinien być wyposażony we wszystkie przewidziane przez etat wojenny środki walki. W ćwiczeniu jest on zawsze tylko dyspozycyjną jednostką taktyczną, opierającą się o wyższe dowództwo. Musi zatem pamiętać o łączności (na skrzydłach i wgłąb), o bataljonowych ośrodkach zaopatrzenia w amunicję, żywność, o ewakuacji rannych, jeńców i zdobyczy.

Element łączności najsilniej występuje przy ćwiczeniach we współdziałaniu z broniami głównemi, które wymagają łączności wojsk i dowództw. Najczęstsza przyczyna skarg jednej broni na drugą leży w nieznajomości tego, co może być technicznie osiągnięte. Piechur musi wiedzieć, co jest dostępnem dla artylerji, musi również rozumieć, co może mu dać jazda. Brak współżycia koleżeńskiego korpusów oficerskich jest też jedną z przyczyn wzajemnego niezrozumienia. Można zaradzić temu polecając oficerom różnych broni wspólnie pracować i bawić się, gdyż zabawa i zżycie się towarzyskie jest najlepszem podłożem dla współpracy. Oficerowie piechoty muszą powiększyć swoje wiadomości o artylerji. Już na kursach doszkolenia niższych oficerów należy wprowadzić „naukę o artylerji“, z której każdy uczeń mógłby się dowiedzieć, jaki sprzęt posiada artylerja, jakie są jej przepisy, jakie zasady strzelania i możliwości trafienia, jakie rodzaje ognia i jak kieruje się ogniem baterji. Z drugiej strony oficerów artylerji należy nauczyć szyków i taktycznych zasad walki piechoty. W obozach letnich da się to osiągnąć przez wykłady i ćwiczenia oficerów piechoty przy dziale, a oficerów artylerji—przez ćwiczenia z kompanjami piechoty.

Współdziałanie piechoty i artylerji wymaga metody, którą może dać krótka, lecz jasna instrukcja, wiążąca fazy akcji piechoty z działaniem artylerji, oraz ustalająca rodzaje ognia artyleryjskiego, któremi piechota musi i może dysponować. Regulamin daje tylko podstawowe wytyczne; jedynie doświadczeni w obu broniach oficerowie mogą powiązać te zasady w logiczny i rzeczywisty obraz walki. Uważam, że oficerowie artylerji powinni z reguły brać

udział we wszystkich ćwiczeniach polowych bataljonu oraz uczestniczyć w układaniu i przeprowadzaniu ćwiczeń; tak samo oficerowie piechoty w stosunku do artylerji.

Kardynalnym błędem współdziałania z jazdą jest fakt, iż piechur patrzy na ułana, jako na środek ułatwienia mu trudów, czyli na środek szybszej lokomocji, oraz żąda od jazdy zapewnienia mu ubezpieczenia własnego. Ten błąd należy wyplenić radykalnie. Jazda dywizyjna musi otrzymać podczas ćwiczeń zadania na mocy ogólnego założenia, dające możność zapewnienia ubezpieczenia dowódcy. Bezpieczeństwo wojsk już z tego częściowo wypływa, a piechota zgodnie z regulaminem w marszu i na postojach zabezpiecza się sama. Jeśli zachodzi potrzeba gońców konnych, to należy uczyć piechotę żeby dawała ich sama. Patrole konne, przydzielone do straży przedniej, używają się tylko dla zwiadów.

Mimo gorzkich doświadczeń ostatniej wojny dotąd nie przeprowadza się ćwiczeń przeciw jeździe. Dla oficerów należy zrobić w tym kierunku wykład, dla szeregowych—podać praktyczne zasady. W mniejszych ramach da się nawet przeprowadzić ćwiczenia.

Ćwiczenie oddziałów od bataljonu w górę wymaga dużej ilości środków łączności. Pułki posiadają ich dla celów szkolenia absolutnie za mało. Wystarczy powiedzieć, że pokojowe wyposażenie ledwo wystacza dla stworzenia najprostszej sieci łączności nacierającego bataljonu. Rola współdziałania broni, ich zgranie występuje w natarciu dopiero po zakończeniu ściśle uplanowanej pierwszej fazy. Jeśli następne fazy wymagają choćby częściowej zmiany stanowisk artylerji i dowództw, to środki łączności już są za szczupłe. Wprawdzie bataljon może się zapożyczyć u innych pułków, nie jest to jednak wskazane, a szkoła współdziałania z reguły wymaga kilku faz, inaczej daje tylko schematyczne pojęcie, a nie praktykę i umiejętność.

Lotnictwo odgrywa tak wielką rolę, że przeprowadzenie ćwiczeń z lotnikiem piechoty i z lotnikiem artylerji jest nieodzowną częścią taktycznego wyszkolenia. Do tego potrzeba znaków rozpoznawczych i bardziej skomplikowanych środków łączności, niż radjo. Rezultat pracy jest prawie zawsze dodatni, a wywołuje duże zaciekawienie wśród ćwiczących. Obopólne uwagi lotników i piechurów dają nowy zasób praktyki i umożliwiają sprostowanie błędów.

Nie trzeba chyba przypominać znaczenia, jakie posiada wyszkolenie sztabu i dowództw, wchodzące w wojenne ordre de bataille dywizji, i dobra ich współpraca taktyczna. W obozie letnim

uzyskać to można systematyczną pracą codzienną oraz specjalnemi ćwiczeniami szkieletowemi. Ugrupowanie, sytuacja wyjściowa, układ założenia — będą w ćwiczeniach dywizji przedmiotem wysiłku sztabu; aby jednak nie przekroczyć ram rzeczywistości, samo ćwiczenie wykonywa się przy etatach wojennych i tylko na małym odcinku, przedstawiając resztę w zarysie tak, aby praca wszystkich służb i oficerów sztabu była uzgodniona z czasem i wysiłkiem stopniowego pokonywania oporu przeciwnika. Ćwiczenia dywizji, gdzie wszystko jest niepełne, nieetatowe, prowadzą do nieprawdopodobnych sytuacyj i w sensie wyszkolenia są bezcelowe.

Pozwolę sobie położyć nacisk na ćwiczenia szkieletowe, przy których wszystkie oddziały są pozorowane przez kilku żołnierzy, a dowództwa pozostają etatowe. Daje to doskonałą szkołę rozkazodawstwa i łączności, oraz wytwarza jednolitość taktyczną. W razie braku materjału łączności można prowadzić ćwiczenia w skali zmniejszonej, tak jednak, aby niemożliwem było porozumiewanie się głosem.

Każdoroczny wynik pracy wojsk nie powinien przechodzić bez śladu. I obóz letni nie może być tylko wysiłkiem fizycznym i kilko-tygodniowym naprężeniem woli i mózgu w oddziałach. Praca szkolenia bojowego trwa cały rok, więc wiele z tych myśli daje się zużytkować w drobnych ramach garnizonu. Aby jednak corocznie móc stopniować dorobek obozu, dowództwo dywizji powinno prowadzić dziennik zajęć letnich. Treść jego stanowią, oprócz tygodniowych rozkazów wyszkolenia, omówienie ćwiczeń codziennych, raporty kierowników i rozjemców, założenia, szkice i meldunki do każdego ćwiczenia, oraz systematyczne notatki co do braków i uwagi. Materjał do tego powinni gromadzić oficerowie wszystkich stopni i broni.

Szereg poruszonych myśli i doświadczeń nie wyczerpuje tematu. Prawie każdy szczegół może być przedmiotem instrukcji normującej wyszkolenie, co prawdopodobnie w przyszłości nastąpi. Regulamin nasz wskazuje na rolę współpracy bojowej broni i dowództw, mówiąc, że „tylko harmonijne współdziałanie rozmaitych rodzajów broni doprowadzi do skutecznych wyników". Myślą przewodnią niniejszej pracy była taka właśnie chęć skoordynowania jednostkowych wysiłków do przygotowania bojowego wojska i pobudzenie kolegów do publikowania własnych dorobków i doświadczeń.

MAJOR JERZY ŁUNKIEWICZ.

ARTYLERJA DYWIZYJNA W NATARCIU.

Dokończenie.

IV.

Przygotowanie masowe.

Przygotowanie masowe jest to zastosowanie ognia artyleryjskiego do przygotowania natarcia, oparte na:

a) zaskoczeniu;
b) oszczędności sił;
c) skoordynowaniu sił w czasie i przestrzeni;
d) przewadze skutków moralnych.

Nie jest to nowy sposób, a tylko wznowienie starych i wypróbowanych metod, nieco już zapomnianych, które zaczynają znowu odzyskiwać prawo obywatelstwa w artylerji (jak już odzyskały w piechocie) pod nazwą już to ognia obezwładniającego (tir de neutralisation), już to koncentracji (concentrations successives), które to ognie wplata się w przygotowanie materjalne.

Wplatanie to nie jest skuteczne, ponieważ ognie te są w przygotowaniu materjalnem zjawiskiem oderwanem—bez związku z ogólnym systemem ognia, a więc mają znaczenie jedynie podczas ich wykonywania; nie oddziaływują wcale na dalsze przygotowanie.

*
* *

Co powinno być właściwie celem pocisków artyleryjskich podczas przygotowania natarcia?

Umocnienia, działa, karabiny maszynowe, wszelkie udoskonalone środki walki są niczem bez obsługi człowieka.

Człowiek będzie się bronił, człowiek zatrzyma naszą piechotę, a nie okop, nie karabin maszynowy, nie działo; człowiek jedynie, obsadzając umocnienia lub obsługując maszyny, może nam szkodzić.

A więc celem pocisków artyleryjskich powinna być żywa siła przeciwnika nie zaś umocnienia i schrony.

Jak jednak dosięgnąć tego człowieka, jeśli nie możemy, jak już wykazałem, rozbić schronów i zniszczyć okopów?

Ponieważ dosięgnąć go nie możemy, postarajmy się go unieruchomić, „wdusić w ziemię“ i doprowadzić własną piechotę do unieruchomionego przeciwnika bez ciężkich strat, bez zatrzymania, bez krwawych niespodzianek, które są nie do uniknięcia przy przygotowaniu materjalnem.

Dojść do tego celu możemy, zdaniem mojem, jedynie tylko stosując na szeroką skalę ogień obezwładniający.

Zastosowując ten ogień masowo, przez potężne ugrupowania artyleryjskie, prowadząc go nieregularnie, trzymając przeciwnika w ciągłem naprężeniu i niepewności, zmuszając go do ukrycia się w schronach, możemy zapewnić własnej piechocie dojście do zupełnie już nieszkodliwych umocnień przeciwnika.

W przygotowaniu masowem rozróżniamy dwa okresy:

1. okres niszczenia przeszkód sztucznych i

2. okres unieruchomienia piechoty przeciwnika.

Okresy te nie rozgraniczają się wzajemnie, lecz stanowią w istocie rzeczy jedną całość.

Niszczenie drutów jest niezbędne dla otwarcia drogi własnej piechocie; jest to w przygotowaniu masowem okres najdłuższy. Dla skrócenia go należy użyć również artylerji ciężkiej średniego kalibru. Niszczenie drutów było już opisane w rozdziale II-gim, nie będziemy się więc już nad tem zatrzymywali.

Unieruchomienie piechoty przeciwnika powinno być ciągłe, t. j. trwać podczas całego czasu przygotowania; „całkowite“, t. j. takie, by przerwy w ogniu, a zwłaszcza przesunięcie ogni w momencie natarcia nie dały przeciwnikowi sposobności odzyskania możności manewru, oraz „głębokie“, aby nie dać karabinom maszynowym przeciwnika szkodzić własnej piechocie, niedopuścić do napływu posiłków do strefy atakowanej i przeszkodzić przeciwnatarciom. Samo natarcie powinno być nietylko wsparte lecz i osłonięte.

Nasuwa się tu odrazu pytanie, gdzie strzelać, by unieruchomić piechotę przeciwnika, gdzie tej piechoty szukać?

W systemie obronnym przeciwnika znajdziemy ją na początku przygotowania w schronach, które znajdują się w pobliżu stanowisk bojowych, a w okopach będą znajdować się jedynie wartownicy.

Studjując plan i fotografje pozycyj przeciwnika, znajdziemy

szereg ważnych i mniej ważnych punktów i stanowisk obronnych, które mogą nam szkodzić podczas natarcia. Przeciwnik będzie w pobliżu tych punktów, w schronach, by w każdej chwili móc je obsadzić. Schrony te będą również widoczne na fotografjach. Oddalenie schronów od stanowisk bojowych nie może być znaczne; nie przewyższa zwykle 100 metrów.

Wiedząc, gdzie znajduje się przeciwnik, będziemy ostrzeliwać te schrony i umocnienia, a mianowicie nie punkty, w których je określiliśmy, lecz pewną strefę w ich pobliżu.

Rozstrzygnijmy teraz pytanie, jakim ma być ogień, skierowany na schrony, stanowiska i okopy, a przedewszystkiem, czy ma to być ogień jednostajny.

W każdym systemie obronnym odnajdziemy punkty ważniejsze i mniej ważne, silniejsze lub słabsze, mające większe lub mniejsze znaczenie dla obrony. W zależności od znaczenia tych punktów znajdzie się i siła skierowanego na nie ognia. Powinniśmy stosować zasadę oszczędności sił, t. j. ostrzeliwać to co trzeba z właściwą siłą i właściwemi kalibrami.

Czy przeciwnik zachowa wówczas wolność manewru, jak to miało miejsce przy przygotowaniu materjalnem, czy zachowuje swobodę ruchów?

Nie, ponieważ, dążąc do zupełnego unieruchomienia przeciwnika, stosujemy ogień nieprzerwany aż do chwili dojścia do niego piechoty własnej.

Ogień przerywa się czasami na kilka chwil, by rozpocząć się z nową siłą i zaskoczyć przeciwnika, który porzucił schrony podczas przerwy. Podobne postępowanie, zastosowane kilkakrotnie, zmusi przeciwnika do pozostania w schronach.

Działalność artylerji nosi przez cały czas charakter gwałtowny i brutalny; prowadzona jest przez zgrupowania złożone z artylerji lekkiej i ciężkiej.

Prowadzenie ognia jest nieregularne, z przerwami i osłabieniem intensywności celem utrzymania przeciwnika w niepewności co do momentu natarcia.

Przygotowanie tego rodzaju, nawet krótkie, zmusi przeciwnika do pozostania w miejscach bezpiecznych. Wyjście ze schronu,—to pewna śmierć.

Przeciwnik nie ma pewności czy ostrzeliwanie skończyło się, czy też zaraz rozpocznie się nanowo. Zdenerwowanie i naprężenie, a co za tem idzie—i przygnębienie moralne będzie zaznaczało się coraz wyraźniej u przeciwnika, pozostającego w ciągłej niepewno-

ści; dodajmy jeszcze efekt materjalny, który pozbawi go uczucia pewności co do mocy i wytrzymałości schronów.

Wszystko to nie może złożyć się na podtrzymywanie ducha obrońców.

Wsparcie natarcia osiąga się przez ten sam system ognia obezwładniającego, który trwa aż do chwili zbliżenia się piechoty. Granicę zewnętrzną strefy ostrzeliwanej określa ruchomy ogień zaporowy, który w danym wypadku nie jest zjawiskiem oderwanem, lecz ostatnim z ogni szybkich, przechodzących przez strefę ostrzeliwaną, i jako taki jest logicznem następstwem całego systemu przygotowania. Ruchomy ogień zaporowy nie posuwa się daleko, przechodzi tylko strefę ostrzeliwaną, zatrzymuje się celem dania możności piechocie urządzenia się na zajętym terenie, poczem przenosi się na cel następny.

Osłonięcie natarcia osiąga się przez głębokość ogni wsparcia lub, w niektórych wypadkach, przez ostrzeliwanie tylko punktów ważniejszych.

Pewnego rodzaju potwierdzeniem słuszności wyżej przytoczonych zasad przygotowania masowego jest stale powtarzający się fakt zajęcia pierwszej linji przeciwnika po przygotowaniu materjalnem; trudności zwykle rozpoczynały się po zajęciu pierwszej linji. Niewiele było natarć, które załamywały się odrazu już przed pierwszą linją.

Tłomaczy się to tem, że na pierwszą linję prowadzono właściwie przygotowanie masowe. Linja ta była celem artylerji okopowej, która przez cały czas przygotowania trzymała ją pod ogniem, już-to niszcząc druty, już-to niszcząc same umocnienia. Przed momentem natarcia utrwalał się w pobliżu ruchomy ogień zaporowy, który był w danym wypadku dalszem następstwem przygotowania i ostatnim z szybkich ogni. Przeciwnik, znajdujący się ciągle pod ogniem, był zupełnie pozbawiony wolności manewru i natarcie na pierwszą linję musiało się udać.

Rozpatrując przygotowanie masowe z punktu widzenia zasady skoordynowania sił w czasie i przestrzeni, widzimy, że, trzymając przeciwnika pod nieprzerwanym ogniem aż do ukończenia natarcia — koordynujemy swe siły w czasie, ostrzeliwując go zaś masowo, nie rozrzucając swych ogni, osiągamy koordynację w przestrzeni.

Wychodząc z punktu widzenia oszczędności sił, ostrzeliwujemy ważne punkty właściwemi kalibrami, a nie całą przestrzeń; szukamy przeciwnika tam, gdzie on jest, a nie wszędzie.

Zaskoczenie jest całkowite ponieważ przeciwnik nie może wiedzieć momentu natarcia.

Natarcie jest zawsze kryte na znacznej głębokości.

Manewr w granicach dywizji jest możliwy. Manewrująca piechota nie obawia się utraty styczności z ogniem artylerji.

Łączność artylerji z piechotą jest ścisła. Piechota zawsze może być wsparta przez artylerję; z masy ognia możemy zawsze, bez szkody dla wsparcia ogólnego, wziąć pewną ilość bateryj celem bezpośredniego wsparcia lokalnego manewru.

V.

Przygotowanie masowe. Wykonanie natarcia. Przykład.

Celem wyjaśnienia jak wygląda przygotowanie masowe, damy przykład rzeczywisty, ujęty w głównych jedynie zarysach.

Stanowiska niemieckie na linji Hindenburga przy tunelu Tronquoy na północ od St. Quentin (szkic 1) składały się z następujących linij.

I. linja posiadała liczne schrony dla karabinów maszynowych, częściowo betonowane, lecz niezbyt mocne. Przeszkody z drutu, ciągłe, szerokości 5 metrów.

II. — urządzona podobnie, częściowo podwójna. Przeszkody z drutu ciągłe.

III. — na przeciwstoku. Urządzona podobnie jak I-sza. Przeszkody z drutu z przerwami.

Między linjami I i II—punkt oporu.

Między linjami II a III—liczne schrony betonowe po obydwu stronach Thorigny w dolinach; piwnice Thorigny betonowane.

IV. linja bardzo silnie umocniona, liczne przeszkody z drutu szerokości do 10 metrów; schrony betonowe; tunel Tronquoy zamieniony na schron.

V. linja... i t. d.

I, II i III linje stanowią pozycję straży przednich;

IV—pozycję głównego oporu;

V i t. d. stanowią pozycje zapasowe.

Przykład nasz przerobimy tylko na pierwszych trzech linjach, t. j. na zajęciu pozycyj straży przednich.

Środki natarcia: 10 dywizjonów artylerji polowej 75 m/m; 5 dywizjonów artylerji polowej 155 m/m; 1 dywizjon moździerzy 220 m/m; jeden dywizjon moździerzy 280 m/m; 3 baterje artylerji okopowej 150 m/m.

Dywizja naciera na froncie 2 kilometrów. Natarcie piechoty rozpada się na trzy okresy. Po 1-ym i 2-im okresie natarcia nastąpi zatrzymanie się na 20 minut, po trzecim — na kilka godzin celem przesunięcia artylerji i przygotowania natarcia na 4. linję. Szybkość posuwania się piechoty—100 metrów na 3 minuty.

Zadanie rozwiążemy bez udziału artylerji korpusu i armji, przypuszczając, że artylerja ta zajęta jest ostrzeliwaniem bateryj przeciwnika i pomocą dla innych dywizyj; nam może być udzielona dopiero do przygotowania natarcia na czwartą linję.

Działalność artylerji będzie się rozciągała na okopy i na przestrzeń po 100 metrów po obydwóch stronach celu.

Ogień będziemy prowadzili w następujący sposób.

Artylerja lekka zastosuje ogień skoncentrowany jednego dywizjonu, bardzo szybki, ostrzeliwujący cel w ciągu 1—2 minut ze zmianą celownika i kierunku; podobnie również będą strzelały dwa lub trzy dywizjony; jedna baterja, pluton lub nawet działo otworzy ogień powolny, zmieniany z ogniem szybkim w różnych odstępach czasu i z różnych kierunków.

Artylerja ciężka prowadzi ogień analogicznie; wskutek koncentracyj osiągamy również i efekt materjalny, jak np. zniszczenie schronów, zawalenie przejść i wyjść z okopów i t. d.

Odstępy między poszczególnemi koncentracjami pozostają ieregularne, od 2 do 15 minut; zapełniamy je ogniem powolnym celem zaskoczenia przeciwnika nie ukrytego w schronach.

Od czasu do czasu zarządzamy zupełne przerwy ognia na dany cel, poczem następuje gwałtowne ostrzeliwanie.

Na cele ważniejsze koncentrujemy różne kalibry.

Artylerji ciężkiej używamy do ostrzeliwania zgrupowań schronów, silniej umocnionych linij oraz punktów oporu.

Na półtorej godziny lub godzinę przed natarciem artylerja rozwija całą swą potęgę ognia, aby ostatecznia zgnębić przeciwnika. Ogień ten prowadzi się podobnie do już opisanego, aby przeciwnik nie domyślał się chwili mającego nastąpić natarcia.

W naszym przykładzie przygotowanie rozciąga się na trzy pierwsze linje. Czwarta podczas trwania natarcia będzie znajdowała się pod ogniem osłaniającym.

Niezależnie od ilości umocnień przeciwnika w przygotowaniu masowem rozróżniamy zawsze trzy strefy przygotowania:

pierwszą, którą atakujemy natychmiast i na którą przygotowanie powinno być całkowicie ukończone;

drugą, na którą przygotowanie w momencie natarcia będzie na ukończeniu, a skończy się podczas natarcia lub przerwy po zajęciu 1-j linji;

trzecią, na którą przygotowanie natarcia jest rozpoczęte i będzie ukończone podczas natarcia lub przerw. Jest to właściwie strefa ogni osłaniających.

Odpowiednio do tego dzielimy również naszą artylerję na ugrupowania, których siła zależy od stref i zadań, które im powierzamy.

W naszym przykładzie podzielimy artylerję dla przygotowania natarcia na trzy ugrupowania.

Pierwsze ugrupowanie:	1	grupa	z 3	dywizjonów	75 m/m;
	1	„	z 2	„	75 m/m;
	1	„	z 3	„	155 m/m;
	1	„	z 3	bateryj	150 m/m;
Drugie ugrupowanie:	1	„	z 3	dywizjonów	75 m/m;
	1	„	z 2	„	155 m/m;
	1	„	z 1	dywizjonu	220 m/m;
	1	„	z 1	„	280 m/m;
Trzecie ugrupowanie	1	„	z 2	dywizjonów	75 m/m.

Koncentracje ognia, ostrzeliwanie kilkoma kalibrami jednego celu, wogóle cały sposób prowadzenia ognia podczas przygotowania ureguluje się w każdem uprupowaniu przez jego dowódcę.

Załączona tabela podaje przykładowo ogólny plan zastosowania ogni artyleryjskich podczas przygotowania i wzajemną pomoc między ugrupowaniami.

Przygotowanie rozpoczynamy od unieruchomienia przeciwnika przez całą artylerję dywizji, poczem przechodzimy do niszczenia drutów, które prowadzi jedynie część artylerji, podczas gdy jej reszta zajęta jest w dalszym ciągu wykonaniem przygotowania.

Samo zniszczenie przeszkód z drutów, położonych blisko od okopów, możemy w pewnym stopniu uważać również jako unieruchomienie przeciwnika.

Przy niszczeniu drutów dążymy do zrobienia jednego przejścia na 100 metrów frontu, t. j. będziemy musieli zrobić:

w 1 linji:	18	przejść	przez	artylerję	okopową	150 m/m;
	10	„	„	„	lekką	75 m/m;
w 2 linji:	40	„	„	„	„	75 m/m;
	5	„	„	„	ciężką	155 m/m;
w 3 linji:	10	„	„	„	„	155 m/m;

razem: 83 przejścia ogólnej szerokości 2570 metrów.

18 przejść	× 40 metrów	=	720 metrów
50 „	× 25 „	=	1250 „
15 „	× 40 „	=	600 „

z czego: w 1-j linji 970 metrów, w 2-j linji 1200 metrów i w 3-ciej 400 metrów.

W tym wypadku przejścia nie mogą być zamknięte ponownie przez przeciwnika, ponieważ jest on unieruchomiony i znajduje się pod ciągłym ogniem.

Oprócz tych przejść przy koncentracjach na pewne cele mogą wytworzyć się automatycznie jeszcze przejścia dodatkowe, ale na to liczyć napewno nie możemy.

Jedna baterja 150 m/m może oddać na godzinę przy szybkiem strzelaniu 480 strzałów zmniejszonym ładunkiem (8 dział po 60 strzałów na działo); na zrobienie jednego przejścia potrzeba 200 pocisków—jedna więc baterja zrobi przejście w ciągu 25 minut; z przerwą 10 minutową na ostygnięcie dział możemy liczyć po 2 przejścia na baterję i na godzinę.

Do zrobienia jednego przejścia przez artylerję 75 m/m należy oddać 600 strzałów, co 1 dywizjon zrobi w ciągu 15 minut, oddając po 4 strzały na działo — minutę. Dając po 15 minut na ostygnięcie dział, możemy liczyć po 2 przejścia na dywizjon i na godzinę.

Do zrobienia jednego przejścia przez artylerję 155 m/m należy oddać 300 strzałów, co jeden dywizjon, strzelając ładunkiem zmniejszonym, zrobi w ciągu 25 minut; z przerwą 10 minutową na ostygnięcie dział możemy liczyć po 2 przejścia na dywizjon i godzinę.

Wskazane w tabeli niszczenie drutów odbywa się w regularnych odstępach.

W międzyczasie ostrzeliwamy umocnienia. By nie dać przeciwnikowi wrażenia regularności i powtarzania ogni, różne kalibry nie będą wracały na te same cele, lecz ciągle się zmieniały, zmieniając również szybkość ognia lub przeprowadzając koncentracje, co, jak już zaznaczyłem, jest sprawą techniczną i wewnętrzną każdego ugrupowania.

Z tabeli widzimy, że przygotowanie właściwe prowadzimy tylko na 1. i 2. linji, unieruchomiając tylko obsadę trzeciej przez szybkie koncentracje ognia artylerji lekkiej i ciężkiej.

Przygotowanie trwa 4 godziny.

Celem uwypuklenia systemu przygotowania ponumerujmy ważniejsze cele i przedstawmy przypuszczalne rozłożenie ogni (patrz szkic 1) w następujących godzinach:

	Dywiz.jony	H—4h (pocz. przyg.)	H—1h (przyg. intens.)	H (koniec przyg.)	
Ugrupow. 1 linji	L_1	1	8	1	
	L_2	2	11	2	
	L_3	3	1, 4, 7	3	
	L_4	5	9	5	
	L_5	7	5, 6	7	
Ugr. 2 linji	L_6	18	12	5, 6	Wzmacniają przed natar. ugrup. 1 linji.
	L_7	16	15	3, 5	
	L_8		13	6	
Ugr. 3 lin.	L_9	Trzecia linja	Trzecia linja	Trzecia linja	
	L_{10}				
Ugr. 1 linji	C_1	8, 11	4	8	
	C_2	9, 10	2, 3	10	
	C_3	4, 6	8, 9, 11	11	
Ugrup. 2 linji	C_4	17	16	17, 18	
	C_5	12	17, 18	12, 16	
	M_{220}	15	15	15	
	M_{280}	13, 14	13, 14	13, 14	
Ugr. 1 linji	OB_1	Niszczenie drutów	4	4	
	OB_2		9		
	OB_3		10	9	

Specjalnie potężne powinno być przygotowanie na pierwszą linję, aby piechota bez trudności mogła osiągnąć pierwsze powodzenie zawsze niezmiernie ważne pod względem moralnym.

Największa szybkość strzelania 75 m/m wynosi 8 strzałów na minutę i działo ładunkiem zmniejszonym, nie dłużej jak 10 minut, rozłożonych na cały czas przygotowania, kilkakrotnie po 4 strzały na działo—minutę, pozostały czas ogień normalny po 2 strzały na działo—minutę.

Dla 155 m/m szybkość wynosi kikakrotnie 1 strzał na minutę i działo, pozostały czas $^3/_4$ strzału na minutę i działo, dla 220 i 280 m/m szybkość normalna 20—30 strzałów na działo i godzinę.

Dla przybliżonego określenia ile pocisków może otrzymać jeden punkt oporu, weźmy np. nasz cel Nr. 4.

Godziny	Kaliber	Ilość pocisków	Szybkość strzelania
H—4h do H—3h30′	155 m/m 1 baterja	100	10′—1 strz. na dz./min 20′—$^3/_4$ strz. „ „
H—3h30′ do H—3h15′	75 m/m 1 dyon	360	2 strz. „ „
H—3h15′ do H—3h10′	75 m/m 1 baterja	20	1 strz. „ „

Godziny	Kaliber	Ilość pocisków	Szybkość strzelania
H—3h10′ do H—3h	Przerwa		
H—3h do H—2h45′	75 m/m 1 dyon	720	4 strz. na dz./min
	155 m/m 2 baterje	120	1 strz. „ „
H—2h45′ do H—2h15′	155 m/m 1 działo	30	1 strz. „ „
H—2h15′ do H—2h	75 m/m 1 baterja	120	2 strz. „ „
H—2h do H—1h30′	75 m/m 1 dyon	720	2 strz. „ „
	155 m/m 1 dyon	270	3/4 strz. „ „
H—1h30′ do H—1h20′	Przerwa		
H—1h20′ do H—1h	75 m/m 1 baterja	280	15′—4 strz. „ „
			5′—2 strz. „ „
	155 m/m 1 dyon	225	15′—1 strz. „ „
			5′—3/4 strz. „ „
H—1h do H—0h30′	75 m/m 1 dyon	1080	15′—4 strz. „ „
			15′—2 strz. „ „
	150 m/m 1 baterja	240	30 strz. „ działo
H—0h30′ do H	150 m/m 2 baterje	480	30 strz „ działo

Razem: 75 m/m 3300 pocisków
155 m/m 745 „
150 m/m 720 „

Jest to obliczenie, zrobione zgrubsza, celem wykazania intensywności przygotowania. W rzeczywistości modulacje ognia będą bardziej różnorodne. Rozchód amunicji może być większy lub mniejszy zależnie od siły i znaczenia punktu oporu.

W obliczeniu tem i w tabeli należy zwrócić uwagę na intensywność ognia w ostatniej godzinie przed natarciem, ma to na celu ostateczne zgnębienie i zdemoralizowanie przeciwnika.

W ostatniej chwili przed natarciem wskutek przenoszenia ogni i tworzenia ruchomego ognia zaporowego siła ognia nieco słabnie, pozostając jednak dostatecznie intensywną i nie pozwalając przeciwnikowi na odzyskanie wolności manewru.

* * *

W chwili natarcia system ognia powinien się zmienić, przystosowując się do nowych warunków. Artylerja ma teraz za zadanie wsparcie i osłonę natarcia.

Organizacja grup artylerji, jak widzimy z tabeli, już uległa pewnej zmianie, a mianowicie trzy dywizjony 75 m/m przechodzą do 1 ugrupowania dla wzmocnienia wsparcia piechoty w momencie natarcia.

Mamy więc w 1 strefie 8 dywizjonów 75 m/m., 3 dywizjony 155 m/m i 3 baterje 150 m/m; w drugiej 2 dywizjony 155 m/m i 2 dywizjony moździeży; w trzeciej—2 dywizjony 75 m/m.

Powinniśmy teraz wyznaczyć pułkom artylerję wsparcia bezpośredniego, do której w razie potrzeby dowódcy mogą się zwracać. Skąd wziąć tę artylerję, jeśli wszystko jest zajęte na wsparcie i osłonę? Użyć możemy w tym celu przedewszystkiem dwóch dywizjonów, ostrzeliwujących trzecią linję, a następnie możemy zużytkować te dywizjony, które znajdują się na odcinkach mniej umocnionych. W naszym wypadku lewy pułk i środkowy dostaną po dywizjonie z artylerji wsparcia; prawy pułk, który ma trudniejsze zadanie, dostanie dwa dywizjony z trzeciej linji. Wyrwanie jednego dywizjonu przez lewy lub środkowy pułk nie grozi ciężkiemi konsekwencjami, prawy zaś pułk musi przejść przez cały system okopów i nie będzie mógł osłabić nawet chwilowo swoich ogni wspierających. Zaznaczmy, że nie jest to artylerja dana piechocie, a jedynie piechota ma się do niej przedewszystkiem zwracać w razie potrzeby.

Przypuśćmy, że manewr piechoty będzie wykonany w następujący sposób: w końcu przygotowania piechota posunie się do linji wypadowej pod osłoną artylerji lekkiej (8 dywizjonów) i okopowej (3 baterje). O godzinie H pułk środkowy i prawy rozpoczną natarcie, by o H+30' wyjść na linję pułku lewego, poczem cała dywizja naciera wprost przed siebie.

Artylerja lekka tworzy na linji okopów ruchomy ogień zaporowy, biorąc na 1 dywizjon 300 metrów frontu; ogień ten oczekuje zbliżenia się piechoty, poczem, podług zegarka, zaczyna się posuwać skokami 100 metrowemi naprzód do granicy pierwszego celu, wyznaczonego piechocie, gdzie utrwala się.

Ruchomy ogień zaporowy stosuje się jako ogień wspierający, ponieważ ten system ognia łatwiej przenosi się małemi skokami i wyraźnie zaznacza się w terenie. Po zajęciu linji wyznaczonej przestaje istnieć i ogień przerzuca się na następną linję celem zakończenia przygotowania.

Jeśli uważamy, że istnieje niebezpieczeństwo oderwania się ruchomego ognia zaporowego od piechoty, możemy zastosować inny sposób wsparcia, np. ruchomy ogień zaporowy posuwa się na przestrzeni paruset metrów, poczem następują koncentracje ognia na punkty wskazane zawczasu przez dowódcę pułku piechoty. Łączność utrzymuje się podług zegarka lub zapomocą rakiet.

Ten drugi sposób wsparcia jest lepszy, ponieważ unika się niebezpieczeństwa oderwania się zapory od piechoty i pozostawienia tej ostatniej własnym siłom.

Ognie artylerji ciężkiej przenoszą się stopniowo naprzód, w miarę, jak zbliżenie piechoty czyni je niebezpiecznemi dla niej. Przy przenoszeniu tworzą one lub pogłębiają ognie ochronne.

W pierwszym momencie natarcia grożą piechocie karabiny maszynowe trzeciej linji; karabiny maszynowe czwartej nie są jeszcze niebezpieczne, przenosimy tam jednak odrazu ogień chociażby jednego dywizjonu moździerzy, a w miarę posuwania się piechoty przeniesiemy tam ognie całej artylerji ciężkiej, tworząc w ten sposób system ogni osłaniających na głębokość od 1500 do 2000 metrów, co zupełnie zabezpieczy piechotę od skutecznego ognia karabinów maszynowych.

Przeciwnatarcie przeciwnika przy naszym systemie ogni jest niemożliwe, gdyż przeciwnik musiałby przechodzić przez wąskie przejścia między strefami ostrzeliwanemi, a nawet przez same strefy ostrzeliwane, by dojść do naszej piechoty. Nie może się to stać szybko. Obserwatorzy artylerji, lotnicy i piechota zauważą odrazu podobny manewr, który będzie zlikwidowany natychmiast przez koncentrację artylerji wsparcia bezpośredniego.

Dla przedstawienia mechanizmu przenoszenia ogni podczas natarcia na pierwszy cel, przypuśćmy, że będziemy przenosili ognie na cele, które wskazaliśmy już na szkicu 1-szym.

Zaczniemy od chwili natarcia. O godzinie H artylerja lekka tworzy ruchomy ogień zaporowy na linji okopów, reszta ogni pozostaje bez zmiany. Głębokość ogni osłaniających waha się od 1300 do 2000 metrów.

O godzinie H+10′: jedna baterja 150 m/m przechodzi z 4 na 10, jeden dywizjon 155 m/m z 10 na 13 i 14, jeden dywizjon 280 m/m z 13 i 14 na tunel Tronquoy, ostrzeliwując wejścia; blokując tem załogę, przeszkadza możliwym przeciwnatarciom.

Głębokość ogni osłaniających do 300 metrów.

O godzinie H+20′ dwie baterje 150 m/m z 9 i 10 przenoszą się na 8, jeden dywizjon 155 m/m z 8 na 3 linję.

O godzinie H+30′ baterje 150 m/m przedłużają ogień na celach 9 i 10.

O godzinie H+40′ baterje 150 m/m zaprzestają ognia (granica donośności).

O godzinie H+50′ jeden dywizjon 155 m/m przechodzi z 11 na 15, jeden dywizjon 220 m/m z 15 na 4 linję.

Głębokość ogni osłaniających 2000 metrów.

PRZYGOTOWANIE MASOWE NATARCIA

ARTYLERJA LEKKA

	Dyony	Przejścia w drutach		Ostrzeliwanie punktów		
		I linji	II linji	I linji	II linji	III linji
Artylerja lekka 1-go ugrupowania	L1	H—3h45—H—3h30 H—3h15—H—3h H—2h45—H—2h30 H—2h15—H—2h H—1h45—H—1h30		H—4h—H—3h45 H—3h30—H—3h15 H—3h—H—2h45 H—2h30—H—2h15 H—1h30—H		H—2h—H—1h45
	L2	H—3h30—H—3h15 H—3h—H—2h45 H—2h30—H—2h15 H—2h—H—1h45 H—1h30—H—1h15		H—4hàH—3h30 H—3h15àH—3h H—2h45àH—2h30 H—2h15àH—2h H—1h45àH—1h30 H—1h15àH		
	L3		H—3h45—H—3h30 H—3h15—H—3h H—2h45—H—2h30 H—2h15—H—2h H—1h45—H—1h30	H—4h—H—3h45 H—3h30—H—3h15 H—3h—H—2h45 H—2h30—H—2h15 H—1h30—H		H—2h—H—1h45
	L4		H—3h30—H—3h15 H—3h—H—2h45 H—2h30—H—2h15 H—2h—H—1h45 H—1h30—H—1h15	H—4h—H—3h30 H—3h15—H—3h H—2h45—H—2h30 H—2h15—H—2h H—1h45—H—1h30 H—1h15—H		
	L5		H—3h45—H—3h30 H—3h15—H—3h H—2h45—H—2h30 H—2h15—H—2h H—1h45—H—1h30	H—4h—H—3h45 H—3h30—H—3h15 H—3h—H—2h45 H—2h30—H—2h15 H—1h30—H		H—2h—H—1h45
Artylerja lekka 2-go ugrupowania	L6		H—3h45—H—3h30 H—3h15—H—3h H—2h45—H—2h30 H—2h15—H—2h H—1h45—H—1h30	H—0h15—H	H—4h—H—3h45 H—3h30—H—3h15 H—3hàH—2h45 H—2hH—1h45 H—1h30—H—0h15	
	L7		H—3h30—H—3h15 H—3h—H—2h45 H—2h30—H—2h15 H—2h—H—1h45 H—1h30—H—1h15	H—0h15—H	H—4h—H—3h30 H—3h15—H—3h H—2h45—H—2h30 H—2h15—H—2h H—1h45—H—1h30 H—1h15—H—0h15	
	L8		H—3h30—H—3h15 H—3h—H—2h45 H—2h30—H—2h15 H—2h—H—1h45 H—1h30—H—1h15	H—0h15—H	H—4h—H—3h30 H—3h15—H—3h H—2h45—H—2h30 H—2h15—H—2h H—1h45—H—1h30 H—1h15—H—0h15	
Artylerja lekka 3-go ugrup.	L9		H—3h30—H—3h15 H—3h—H—2h45 H—2h30—H—2h15 H—2h—H—1h45 H—1h30—H—1h15			H—4h—H—3h30 H—3h15—H—3h H—2h45—H—2h30 H—2h15—H—2h H—1h45—H—1h30 H—1h15—H
	L10		H—3h45—H—3h30 H—3h15—H—3h H—2h45—H—2h30 H—2h15—H—2h H—1h45—H—1h30			H—4h—H—3h45 H—3h30—H—3h15 H—3h—H—2h45 H—2h30—H—2h15 H—2h—H—1h45 H—1h30—H

ARTYLERJA CIĘŻKA

	Dyony	Przejścia w drutach		Ostrzeliwanie punktów		
		II linji	III linji	I linji	II linji	III linji
Art. ciężka 1-go ugrupowania	C1	H—3h45—H—3h20 H—3h5—H—2h40 H—2h25—H—2h		H—4h—H—3h45 H—3h20—H—3h5 H—2h—H		H—2h40—H—2h25
	C2	H—3h20—H—2h55 H—2h40—H—2h15	H—2h—H—1h35	H—4h—H—3h20 H—2h55—H—2h40 H—1h95—H		H—2h15—H—2h
	C3		H—3h45—H—3h20 H—3h5—H2h40 H—2h25—H—2h	H—4h—H—3h45 H—3h20—H—3h5 H—2h—H		H—2h40—H—2h25
Artylerja ciężka 2-go ugrupowania	C4		H—3h30—H—3h5 H—2h50—H—2h25 H—2h10—H—1h45		H—4h—H—3h30 H—3h5—H—2h50 H—1h45—H	H—2h25—H—2h10
	C5		H—3h15—H—2h50 H—2h35—H—2h10 H—1h55—H—1h30		H—4h—H—3h15 H—2h50—H—2h35 H—1h30—H	H—2h10—H—1h55
	M220				H—4h—H	
	M280				H—4h—H	

ARTYLERJA OKOPOWA

	Dyony	Przejścia w drutach		Ostrzeliwanie punktów		
		I linji	II linji	I linji	II linji	III linji
Art. okop. 1-go ugrupow.	B1	H—4h—H—1h 6 przejść		H—1h—H		
	B2	H—4h—H—1h 6 przejść		H—1h—H		
	B3	H—4h—H—1h 6 przejść		H—1h—H		

PRZEJŚCIA W DRUTACH

Linje / Kalibry	I	II	III
75 m/m	10	40	—
155 m/m	—	5	10
150 m/m	18	—	—

Do artykułu mjr. J. Łunkiewicza: Artylerja dywizyjna w natarciu.

O godzinie H + 1 h dywizjony 75 m/m tworzą albo zaporę stałą przez 5 minut celem pozwolenia piechocie urządzenia się na zajętej linji, albo ostrzeliwują przez koncentracje pewne punkty przed zajętą linją, poczem przenoszą ogień na drugą linję okopów; dywizjony ciężkie drugiej linji (z 12, 13, 14, 15, 16, 17 i 18) przenoszą ogień częściowo na trzecią, częściowo na czwartą linję.

Głębokość ogni osłaniających 2000 metrów.

O godzinie H + 1 h 20′ następuje natarcie na drugą linję wsparte i osłonięte w ten sam sposób.

*

* *

Streszczając całość przygotowania masowego dochodzimy do wniosku, że:

1. przeciwnik jest—od pierwszego do ostatniego momentu przygotowania—unieruchomiony;

2. ogień na cele wyznaczone nie przerywa się przez cały czas przygotowania;

3. liczne koncentracje ognia zwiększają skutek moralny i materjalny;

4. zasady:
   a) oszczędności sił,
   b) zaskoczenia,
   c) skoordynowania sił w czasie i przestrzeni,
   d) przewagi skutków moralnych—zastosowane są pełni do każdego aktu przygotowania masowego;

5. ruchomy ogień zaporowy nie jest czemś oderwanem, lecz logicznem następstwem ogni poprzednich;

6. manewr piechoty, nawet nieprzewidziany, może być z łatwością wsparty i osłonięty;

7. organizacja dowództwa jest prosta, giętka i nadająca się do wszelkich zadań i wymagań piechoty;

8. łączność między piechotą a artylerją jest całkowita; w każdej chwili piechota może otrzymać wsparcie artylerji;

9. przy małych dotacjach artylerji, stosując natarcie rozłożone, przygotowanie masowe będzie najodpowiedniejszem, ponieważ skróci czas przygotowania i samego natarcia;

10. rozchód amunicji nie jest znaczny.

Obliczmy przypuszczalny rozchód amunicji 1 dywizjonu 75 m/m i jednego dywizjonu 155 m/m przez czas przygotowania.

75 m/m zużyią na utworzenie 5 przejść po 600 pocisków na przejście	= 3000 pocis.	w	1 g. 15′
na 3 okresy ognia szybkiego po 15′ i po 4 strzały na działo/minutę	= 2160 „	w	45′
na 10 okresów ognia szybkiego po 1 min. i po 8 strzałów na działo/minutę	= 960 „	w	10′
na 5 okresów ognia szybkiego po 10 min. i po 4 strzały na działo/minutę	= 2400 „	w	50′
na ogień normalny 2 strzały na działo/m.	= 1440 „	w	60′
	9960 „	w	4 g.

Na jedno działo wypada więc 830 pocisków, co stanowi 4 dni ognia więcej 30 pocisków, regulamin zaś przewiduje dla średniej dotacji artylerji 1200 pocisków na działo.

155 m/m zużyją na utworzenie 3 przejść po 300 pocisków na przejście	= 900 pocis.	w	1 g. 15′
na 3 okresy ognia po 15′ i 1 strzale na działo/minutę	= 540 „	w	45′
na 6 okresów ognia po 10′ i 1 strzale na działo/minutę	= 720 „	w	60′
na ogień normalny po 3/4 strzału na działo/minutę	= 540 „	w	60′
	2700 „		4 g.

Na jedno działo wypada więc 225 pocisków, co stanowi trzy dni ognia, regulamin zaś przewiduje 6 dni czyli 450 pocisków na działo.

Licząc na wykonanie natarcia i przygotowania na czwartą linję jeszcze po trzy dni ognia, otrzymamy 7 dni dla 75 m/m i 6 dni dla 155 m/m zamiast przewidywanych 10 i 8 dni.

Oszczędność jest widoczna.

VI.

Przygotowanie masowe natarcia w naszych warunkach walki.

Warunki walki na froncie polskim różnią się znacznie od warunków frontu zachodniego przez większą rozciągłość frontów oddziałów, mniejszą gęstość obsadzenia, mniejsza ilość artylerji i mniejszy stopień umocnienia stanowisk w walce pozycyjnej.

W tych warunkach przygotowanie materjalne nie jest wskazane z powodu sztywności manewru, którego wymaga, natomiast

przygotowanie masowe powinno znaleźć u nas zastosowanie z powodu swej giętkości, ułatwienia manewru większych i mniejszych jednostek, oszczędności amunicji i możności zastosowania go przy małem nawet uposażeniu w artylerję.

W warunkach wojny ruchowej przygotowanie masowe, jako oparte na działaniu moralnem, będzie jedynie wskazane przy natarciu.

Dla wyjaśnienia, jak wygląda przygotowanie masowe w naszych warunkach walki, weźmy pewien przykład hypotetyczny i przedstawmy w nim szczegółowo działania artylerji od pierwszego do ostatniego momentu walki.

Natarcie będziemy przeprowadzali na system stanowisk umocnionych, składających się (szkic 2):

z linji straży przednich—okopy zwykłe, schrony slabe i nieliczne, kryte drzewem, druty słabe, szerokości 3—4 metry;

z linji głównego oporu — dwie linje okopów odległe o 200 metrów, schrony liczne i dość silne, kryte drzewem, stanowiska karabinów maszynowych umocnione, druty tylko przed pierwszą linją, szerokość około 5—6 metrów.

Nasza linja wypadowa znajduje się w odległości 500 metrów od 1. linji przeciwnika.

Dywizja naciera na froncie 5 kilometrów, mając w linji 3 pułki—6 bataljonów. Posiada swoją artylerję organiczną i artylerję organiczną dywizji drugiej linji, razem 6 dywizjonów lekkich i 2 dywizjony ciężkie. Akcja przeciw artylerji przeciwnika zapewniona jest przez artylerję armji.

Manewr piechoty z powodu małej ilości artylerji w stosunku do frontu dywizji będzie polegał na nacieraniu częściami (natarcie rozłożone). Natarcie rozłożone będzie na pięć okresów (p. szkic 2):

pierwszy okres — zajęcie prawej części 1 linji — 1 cel;
drugi „ „ lewej „ „ — 2 cel;
trzeci „ marsz zbliżania się do linji głównego oporu;
czwarty „ zajęcie prawej części 2 linji — 3 cel;
piąty „ „ lewej „ „ „ — 4 cel.

Piechota będzie nacierała z szybkością 100 metrów na 3 minuty.

Pod względem rozłożenia w czasie, natarcie przedstawi się jak następuje:

H—3h do H —niszczenie drutów pierwszej linji i częściowo drugiej, zupełne przygotowanie natarcia na 1. cel, przygotowanie na 2. cel i rozpoczącie przygotowania na 3. i 4.

H do H+Oh 30′—natarcie i zajęcie 1 celu.
H+Oh 30′ do H+Oh 50′—zakończenie przygotowania na 2. cel. Przerwa w natarciu.
H + Oh 50′ do H+1h 20′—natarcie i zajęcie 2. celu.
H + 1h 20′ do H+2h 30′ marsz zbliżania do linji głównego oporu. Zupełne przygotowanie na 3. cel. Przygotowanie na 4. cel. Niszczenie reszty drutów drugiej linji.
H + 2h 30′ do H+3h natarcie i zajęcie 3. celu.
H + 3h do H+3h 30′—zakończenie przygotowania na 4. cel. Przerwa w natarciu.
H + 3h30′ do H+4h—natarcie i zajęcie 4. celu.

Przygotowanie, wsparcie i osłona natarcia, system ogni i ich prowadzenie są zupełnie takie same, jak w poprzednim przykładzie.

Rozdzielmy naszą artylerję na trzy grupy:

1-sza grupa: 3 dywizjony lekkie,
2 „ ciężkie;
2-ga „ 1 dywizjon lekki;
3-cia „ 2 dywizjony lekkie.

Ogień tych grup będzie zastosowany w następujący sposób:

cel 1-szy—przygotowanie zupełne—1. grupa
cel 2-gi — przygotowanie częściowe—2. grupa i pomoc 1-szej grupy
cel 3-ci i 4-ty—przygotowanie rozpoczęte—3 grupa.

W tym wypadku używamy artylerji ciężkiej do przygotowania na pierwszą linję, ponieważ przypuszczamy, że piechota oddalona jest od niej o 500 metrów.

Program godzinowy ogni na cały czas natarcia załączony w tabeli.

Przygotowanie rozpoczniemy od unieruchomienia przeciwnika intensywnym ogniem, prowadzonym przez pewien czas, poczem przejdziemy do niszczenia drutów, obliczając czas tak, by tylko jedna trzecia część artylerji jednocześnie niszczyła druty, zaś drugie dwie trzecie były użyte na przygotowanie.

Przejścia w drutach zrobimy po jednym na 200 metrów — da nam to cztery przejścia na bataljon i 2—na kompanję.

Najpierw zniszczymy druty 1. linji i połowę drutów 2. linji; przy przygotowaniu natarcia na 2. linję dokończymy niszczenia.

Z powodu słabości drutów pierwszej i drugiej linji możemy liczyć, że 300 pocisków 75 m/m, lub 200—10c/m lub 100— 155 m/m wystarczą do zrobienia przejścia.

Mamy zrobić 48 przejść, a rozporządzamy w tym celu: 12 baterjami 75 m/m, które zrobią 24 przejścia w 1-j linji i 12 w drugiej; 6 baterjami 10 c/m, które zrobią 6 przejść w 2 linji, i 6 baterjami 155 m/m, które zrobią 6 przejść w drugiej linji.

Godziny robienia przejść wskazane są w tabeli.

Rozłożenie ogni będzie przedstawiało się w następujący sposób. W pierwszym momencie przygotowania będzie to ogień 4 dywizjonów 75 m/m i 2 dywizjonów 155 m/m na 1 linję oraz 2 dywizjonów 75 m/m na 2. linję celem ogólnego unieruchomienia i zaskoczenia przeciwnika. Do tej akcji dołączają się działka piechoty i karabiny maszynowe, które działają przez cały czas przygotowania na 1. linję.

Po unieruchomieniu ogólnem przejdziemy do niszczenia drutów i przygotowania właściwego.

Przejścia w drutach będą robione: przez 75 m/m—jedno przejście w ciągu 20 minut, 10 c/m—jedno w ciągu 25′ i 155 m/m — jedno w ciągu 25 minut, licząc, że będziemy je robić tylko baterjami, aby mieć w każdej chwili większą ilość jednostek ogniowych, użytych do przygotowania.

W ciągu 1 godziny mogą być zrobione przejścia w drutach pierwszej linji, pozostały czas — 2 godziny—będzie użyty na przygotowanie.

Rozłożenie ogni jest przedstawione szczegółowo w załączonej tabeli.

Wsparcie natarcia będzie się odbywało w następujący sposób: artylerja lekka w godzinie natarcia tworzy na pierwszej linji przeciwnika koncentracje, które przenoszą się stopniowo na punkty, wskazane przez dowódców pułków w miarę zbliżania się piechoty.

Jeden dywizjon ciężki ma za zadanie bezpośrednią osłonę natarcia, pogłębiając ognie artylerji lekkiej. Ognie wsparcia trwają do chwili urządzenia się piechoty na linji zajętej, poczem przenoszą się na inne cele dla zakończenia przygotowania.

Osłonę natarcia osiągamy przez ostrzeliwanie drugiej linji, przez pogłębienie ogniem artylerji ciężkiej ogni wspierających natarcie i przez ostrzeliwanie części niezajętej pierwszej linji przez ogień artylerji i piechoty.

Przy natarciu na każdy cel uważamy, że skrzydło zewnętrzne jest wsparte przez dywizję sąsiednią; ognia osłaniającego tam więc nie potrzebujemy.

Jako artylerję wsparcia bezpośredniego możemy dać dowódcom pułków tę samą artylerję wsparcia, ponieważ będzie ona mog-

ła bez szkody dla piechoty przerwać lub osłabić koncentrację, by wesprzeć manewr lokalny piechoty.

Przygotowanie wsparcia, osłona i przeprowadzenie natarcia na każdy cel są zupełnie identyczne w naszym przykładzie. W rzeczywistości będą się one wahały zależnie od położenia stanowisk przeciwnika i terenu.

* * *

Porównanie dwóch metod przygotowania i przeprowadzenia natarcia przemawia na korzyść przygotowania masowego, jako zupełnie naturalnego i prostego w swojej koncepcji „Na wojnie udają się tylko rzeczy proste“—mówił Napoleon,—dążmy więc we wszystkiem do zastosowania rzeczy prostych, a nie misternie skomplikowanych, które rozpadają się przy najmniejszem przeciwdziałaniu przeciwnika.

PODPUŁKOWNIK S. G. PILOT S. ABŻÓŁTOWSKI.

PRZEMYSŁ LOTNICZY W ROSJI I WIDOKI JEGO ROZWOJU NA NAJBLIŻSZĄ PRZYSZŁOŚĆ.

Dokończenie.

Przemysł lotniczy w Rosji, choć powstał nieco wcześniej, zaczyna się rozwijać od roku 1912, kiedy powstaje fabryka silników lotniczych, wówczas wyłącznie wirowych. Z początkiem wojny znaczna ilość fabryk, budowanych w innym celu, przechodzi do wyrobu różnych materjałów lotniczych. Bodźcem była przeważnie nadzieja naprawy złego stanu finansowego fabryk, wykorzystanie wojny, ażeby po jej ukończeniu wrócić do produkcji zasadniczej. Przystosowanie tych fabryk do potrzeb lotnictwa było więc minimalne.

Tablica Nr. 4 wskazuje fabryki pracujące dla lotnictwa przed rewolucją rosyjską.

Przed wojną światową pracowało w Rosji 8 fabryk płatowców i 2 silników, razem 10 fabryk lotniczych.

Nie wszystkie wymienione w tablicy fabryki zdążyły rozwinąć produkcję tak, ażeby przed wybuchem rewolucji zacząć zaopatrywać lotnictwo rosyjskie. Istotnie zaopatrywały wówczas lotnictwo jedynie fabryki: „Szczetinin", 2—„Rusko-Bałtijskij Zawod", „Slusarenko", „Gnom i Rhon", 2—„Anatra", „Adamenko", „Liebiediew", „Dux", „Moska", „Motor", „Salmson", „Iljin", „Deka", „Matias", „Grigorowicz"—razem 18 fabryk, pracujących wyłącznie dla lotnictwa i budujących płatowce i silniki.

Prócz nich pracowały fabryki z produkcją mieszaną i pomocniczą: „Ruski-Renault", „Adamczyk", „Iskromiot", „Melcer", „Zass i Łanskij", "Chorkow", „Singer", „Iżorskij", „Awiopribor"—razem 9.

Każda fabryka lotnicza w Rosji wyspecjalizowała się w produkcji tylko pewnej części materjałów lotniczych, np. płatowców lub silników; fabryk czysto płatowcowych było 12 (niektóre wyrabiają również śmigła), silników 6, w tem 3 filje fabryk francuskich, śmigieł i łyżew — 4, innych — 5.

Tablica Nr. 4. [1])

Nr.	Nazwa fabryki	Rok powstania	Produkcja zasadnicza	Rok przejcia na produkcję lot.	Produkcja dla lotnictwa	Uwagi
1	„Porochowszczykow“	1907	Płatowce konstrukcji własn. śmigła, koła	07	Płatowce	Petersburg
2	„Szczetinin“	1909	Płatowce, śmigła	09	Płatowce lądowe i morskie, przyrządy dla płatowców	„
3	„Rusko - Bałtijskij Zawod“ płatowców	1874	Samochody	12	Płatowce „Ilja Muromiec“ i in.	„
4	„Rusko - Bałtijskij“ motorów	„	„	„	Silniki stałe dla „Ilja Muromiec“	„
5	„Slusarenko“	1912	Płatowce	12	Płatowce	„
6	„Gnom i Rhon“	„	Silniki wirujące	„	Silniki wirujące	Moskwa, filja fabryki francuskiej
7	„Anatra“	„	Płatowce	„	Płatowce	Symferopol
8	„Adamenko“	1913	Płatowce i remont samochodów	13	„	Karasu-bazar, gub. Taurydzka
9	„Lebiediew“	1914	Płatowce i śmigła	14	Płatowce	Petersburg
10	„Dux„	1894	Rowery, drezyny, motocykle	14	Płatowce lądowe i morskie, śmigła	Moskwa
11	„Moska“	1914	Płatowce	„	Płatowce	„
12	„Motor“	1898	Wyroby żelazne	15	Silniki stałe	„
13	„Salmson“	1915	Zbieranie silników	„	Silniki „Canton Unée“	„ filja fabryki francuskiej
14	„Iljin“	1908	Powozy, remont samochodów	„	Silniki stałe	Moskwa

[1]) Wiestnik Wozdusznogo Fłota N. 2.

SYSTEM OGNI PRZY PRZYGOTOWANIU MASOWEM

ROZKŁAD GODZINOWY

Dyony	Baterje	Przejścia w drutach		Przygotowanie natarcia na:				Wsparcie natarcia na:				Osłona natarcia			
		I linji	II linji	1 cel	2 cel	3 cel	4 cel	1 cel	2 cel	3 cel	4 cel	2 cel	3 cel	4 cel	Przestrzeń poza 4 celem
L1	1_{75}	H—2h45—H—2h26 H—1h40—H—1h20	H+1h20—H+1h40	H—3h—H—1h45 H—2h25—H—2h H—1h20—H	H—2h—H1h40 H+0h30—H+0h50	H+1h40—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
	2_{75}	H—2h25—H—2h5 H—1h20—H—1h	H+1h20—H+1h40	H—3h—H—2h25 H—1h40—H—1h20 H—1h—H	H—2h5—H—1h40 H+0h30—H+0h50	H+1h40—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
	3_{100}		H—2h5—H—1h40	H—3h—H—2h5 H—1h10—H	H+0h30—H+0h50	H—1h40—H—1h10 H+1h20—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
L2	1_{75}	H—2h45—H—2h25 H—1h40—H—1h20	H—1h40—H+2h	H—3h—H—2h45 H—2h25—H—1h40 H—1h—H	H—1h20—H—1h H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+1h40 H+2h—H+2h30	H+3h—H—3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
	2_{75}	H—2h25—H—2h5 H—1h20—H—1h	H+1h40—H+2h	H—3h—H—2h25 H—1h50—H—1h20 H—1h—H	H+0h30—H+0h50	H—2h5—H—1h50 H+1h20—H+1h40 H+2h—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
	3_{100}		H—2h5—H—1h40	H—3h—H—2h5 H—1h40—H—1h10 H—1h—H	H+0h30—H+0h50	H—1h10—H—1h H+1h20—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50+H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
L3	1_{75}	H—2h45—H—2h25 H—1h40—H—1h20	H+1h20—H+1h40	H—3h—H—2h45 H—2h25—H—2h H—1h10—H	H—2h—H—1h40 H+0h30—H+0h50	H+1h40—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
	2_{75}	H+2h25—H+2h5 H—1h20—H—1h	H—1h20—H—1h40	H—3h—H—2h25 H—1h40—H—1h20 H—1h—H	H—2h5—H—1h40 H+0h30—H+0h50	H+1h40—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
	3_{100}		H—2h5—H—1h40	H—3h—H—2h5 H—1h10—H	H+0h30—H+0h50	H—1h40—H—1h10 H+1h20—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
L4	1_{75}	H—2h45—H—2h25 H—1h40—H—1h20	H+1h40—H+2h	H—1h20—H—1h	H—3h—H—2h45 H—2h25—H—1h40 H—1h—H H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+1h40 H+2h—H+2h30	H+3h—H+3h30		H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h	H—H+0h30			
	2_{75}	H—2h25—H—2h5 H—1h20—H—1h	H+1h40—H+2h	H—2h5—H—1h40	H—3h—H—2h25 H—1h40—H—1h20 H—1h—H H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+1h40 H+2h—H+2h30	H+3h—H+3h30		H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h	H—H+0h30			
	3_{100}		H—2h5—H—1h40	H—1h40—H—1h	H—3h—H—2h5 H—1h—H H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+2h30	H+3h—H+3h30		H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h	H—H+0h30			
L5	1_{75}	H—2h42—H—2h25 H—1h40—H—1h20	H+1h20—H+1h40			H—3h—H—2h45 H—2h25—H—1h40 H—1h20—H H+0h30—H+0h50	H+1h40—H+2h30 H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
	2_{75}	H+2h25—H+2h5 H+1h20—H—1h	H+1h20—H+1h40			H—3h—H—2h25 H—2h5—H—1h20 H—1h—H H+0h30—H+0h50	H+1h40—H+2h30 H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
	3_{100}		H—2h5—H—1h40			H—3h—H—2h5 H—1h40—H H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+2h30 H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h				
L6	1_{75}	H—2h45—H—2h25 H—1h40—H—1h20	H+1h40—H+2h			H—3h—H—2h45 H—2h25—H—1h40 H—1h20—H H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+1h40 H+2h—H+2h30 H+3h—H+3h30				H+3h30—H+4h		H—H+0h30 H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	
	2_{75}	H—2h25—H—2h5 H—1h20—H—1h	H+1h40—H+2h			H—3h—H—2h25 H—2h5—H—1h20 H—1h—H H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+1h40 H+2h—H+2h30 H+3h—H+3h30				H+3h30—H+4h		H—H+0h30 H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	
	3_{100}		H—2h5—H—1h40			H—3h—H—2h5 H—1h40—H H+0h30—H+0h50	H+1h20—2h30 H+3h—H+3h36				H+3h30—H+4h		H—H+0h30 H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	
C1	1		H—2h45—H—2h20	H—3h—H—2h45 H—2h20—H—1h30 H—1h—H	H—1h30—H—1h H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20						H+2h30—H+3h H+5h30—H+4h
	2		H—2h20—H—1h55	H—3h—H—2h20 H—1h55—H—1h30 H—1h—H	H—1h30—H—1h H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20						H+2h30—H+3h H+3h30—H+4h
	3		H—1h55—H—1h30	H—3h—H—1h55 H—1h—H	H—1h30—H—1h H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+2h30	H+3h—H+3h30	H—H+0h30	H+0h50—H+1h20						H+2h30—H+3h H+3h30—H+4h
C2	1		H—2h45—H—2h20	H—3h—H—2h45 H—2h20—H—1h40 H—1h—H	H—1h40—H—1h H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+2h30	H+3h—H+3h30						H—H+0h30 H+0h50—H+1h20	H—2h30—H+3h	H+3h30—H+4h
	2		H—2h20—H—1h55	H—3h—H—2h20 H—1h55—H—1h20 H—0h50—H	H—1h20—H—0h50 H+0h30—H+0h50	H+1h20—H+2h30	H+3h—H+3h30						H—H+0h30 H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h
	3		H—1h55—H—1h30	H—3h—H—1h55 H—1h—H	H+0h30—H+0h50	H—1h30—H—1h H+h120—H+2h30	H+3h—H+3h20						H—H+0h30 H+0h50—H+1h20	H+2h30—H+3h	H+3h30—H+4h

STOSUNEK ARTYLERJI W RÓŻNYCH OKRESACH NATARCIA

	1 cel			2 cel			3 cel			4 cel		
	Przygotowanie natarcia	Wykonanie natarcia	Osłona natarcia	Przygotowanie natarcia	Wykonanie natarcia	Osłona natarcia	Przygotowanie natarcia	Wykonanie natarcia	Osłona natarcia	Przygotowanie natarcia	Wykonanie natarcia	Osłona natarcia
1 cel	3 dyony 75 2 „ 155	4 dyony 75 1 „ 155										
2 cel	1 dyon 75		1 dyon 75	4 dyony 75 2 „ 155	5 dyonów 75 1 dyon 155							
3 cel	2 dyony 75		1 dyon 75 1 „ 155	2 dyony 75		1 dyon 75 1 „ 155	4 dyony 75 2 „ 155	5 dyonów 75				
4 cel							2 dyony 75		1 dyon 75 1 „ 155	6 dyonów 75 2 dyony 155	6 dyonów 75	
Przestrzeń poza II linją									1 dyon 155			2 dyony 155

Nr.	Nazwa fabryki	Rok powstania	Produkcja zasadnicza	Rok przejścia na produkcję lot.	Produkcja dla lotnictwa	Uwagi
15	„Ruskij-Renault“	1915	Zbieranie silników	15	Zbieranie silników	Petersburg, filja fabryki francuskiej
16	„Adamczyk“	?	Meble	„	Śmigła i łyżwy	Moskwa
17	„Anatra“	1916	Płatowce	16	Płatowce	Odesa
18	„Deka“	„	Silniki stałe	„	Silniki stałe	Aleksandrowsk, gub. Ekaterinosł.
19	„Iskromiot“	„	Magneta	„	Magneta	Moskwa
20	„Melcer“	1885	Meble	„	Śmigła i płatowce morskie	Petersburg
21	„Zass i Łanskij“	1889	Skrzynie	„	Śmigła	„
22	„Matias“	1883	Maszyny rolnicze	17	Płatowce	Bierdiansk
23	„Chorkow“	?	Meble	„	Śmigła, łyżwy	Moskwa
24	„Singer“ (filja)	?	Maszyny do szycia	„	Magneta	Podolsk, gub. Moskiewska
25	„Grigorowicz“	?	?	?	Płatowce morskie	Petersburg
26	„Iżorskij“	?	?	?	Płatowce, silniki	Iżora, gub. Petersburska
27	„Awiopribor“	?	?	?	Przyrządy lotn.	Moskwa
28	„Postawszczyk“	?	—	—	Namioty	„
29	„Kebke“	?	—	—	„	Petersburg
			F I L J E.			
30	„Szczetinin“					Jarosławl
31	„Lebiediew“					„
32	„					Penza
33	„					Taganrog
34	„Rusko-Bałt.“					Moskwa (fil.)
35	„Rus.-Renault“					Rybinsk
36	„Dux“					Eupatorja

Według rejonów fabryki pracujące dla lotnictwa podzieliły się w sposób następujący:

Rejon petersburski	liczył	41%
„ moskiewski	„	41%
„ południowy	„	18%
razem		100%

W początkach wojny najważniejszym był rejon petersburski, później moskiewski, a w czasie wojny przejawiło się dążenie do przeniesienia środka ciężkości przemysłu lotniczego na południe, gdzie np. zapoczątkowano budowę na bardzo szeroką skalę filji fabryki „Lebiediew" w Taganrogu. Bolszewicy, po zakończeniu wojny domowej, podczas której rejon południowy ucierpiał znacznie, przenoszą cały prawie przemysł do środka kraju, t. j. do rejonu moskiewskiego.

W końcu r. 1918 specjalna komisja zbadała 18 fabryk pracujących dla lotnictwa. Rezultaty rewizji podaje inżynier-mechanik Baranowski[1]), a mianowicie:

Fabryki płatowców:

Szczetinin	spalił się po rewolucji.
Lebiediew	istnieje obecnie, wydzierżawiony prywatnemu przedsiębiorstwu.
Dux	„ „ „Zawod" Nr. 1.
Moska	„ „ „ Nr. 5.
Rusko-Bałtijskij Zawod	„ „ „ Nr. 3.
Slusarenko	
Anatra (Odesa) . .	obecnie zlikwidowany.
„ (Symferopol)	istnieje.
Matias	obecna produkcja nieznana.
Adamenko	obecna produkcja nieznana.
Porochowszczykow .	obecna produkcja nieznana.

Fabryki silników:

Gnom i Rhon . . .	istnieje obecnie „Zawod" Nr. 2.
Motor	„ „ „ Nr. 4.
Deka	„ „ „
Rusko-Bałtijskij .	„ „ „
Iljin	obecna produkcja nieznana.

Zabudowania fabryk lotniczych przedwojennych i jedynie niektórych powstałych w czasie wojny (Lebiediew w Taganrogu i Szczetinin w Jarosławlu, który obecnie wyrabia maszyny rolni-

[1]) Wiestnik Wozdusznogo Fłota Nr. 2.

cze) mają charakter solidny, reszta—prowizoryczny, małowartościowy. Największe zabudowania murowane według powierzchni posiada fabryka Dux (Nr. 1.), mianowicie: 16,560 m², fabryka zaś Lebiediew w Petersburgu posiada największe zabudowania drewniane—15,975 m².

Tablica Nr. 5.

Grupy fabryk.	Powierzchnia zabudowań ha:		W tem		Ilość fabryk	Na I fabrykę ha.
			murow.	drewn.		
Płatowców	11,30	83,4%	5,50	5,8	10	1,13.
Silników	2,00	14,7%	1,80	0,2	5	0,40,
Śmigieł, łyżew.	0,26	1,9%	0,26	—	1	0,26.
Razem	13,56	100%	7,56	6,0	16	—

Z wyjątkiem fabryki „Liebiediew" w Petersburgu i „Anatra" w Odesie oraz niewykazanych w sprawozdaniu nowych filij fabryk „Szczetinin" i „Liebiediew", wszystkie fabryki oddalone są znacznie od lotnisk i kolei żelaznych, co naturalnie powiększa koszty i czas produkcji.

Wszystkie fabryki korzystały z energji elektrycznej, bądź miejskiej, bądź też elektrowni własnych („Rusko-Bałtijskij", silników „Adamenko", „Deka"). Siła zużywana przez wszystkie fabryki wynosiła 4.439 M. K. Elektromotorów (przeważnie 220 i 110 volt) prądu stałego lub trójfazowego—369, maszyn parowych—5, innych maszyn—8.

Tablica Nr. 6.

Grupy fabryk	Ilość fabryk	Siła	Ilość motorów			Na 1 fabrykę			
		M. K.	%	Motorów	%	M. K.	%	Motorów	%
Płatowców	11	2975	67	238	65	330,5	42	26,4	36
Silników	5	1060	24	75	20	265,0	33	19,0	26
Śmigieł i łyżew	2	404	9	56	15	202,0	25	28,0	38
Razem	18	4439	100	369	100		100		100

Maksymum energji elektrycznej przypada na fabrykę „Dux“ —480 M. K., minimum na fabrykę „Slusarenko“—16 M. K.

Tablica Nr. 7 charakteryzuje instalacje fabryk pod względem maszyn (obrabiarek i t. p.).

Tablica Nr. 7.

Charakter maszyn	Płatowców				Silników				Śmigieł i łyżew			
	Ilość		Na I fabrykę		Ilość		Na I fabrykę		Ilość		Na I fabrykę	
	Fabr.	Masz	Masz.	%	Fabr.	Masz.	Masz	%	Fabr.	Masz.	Masz.	%
Obrabiarki do metalu	10	785	78,5	38	5	508	109	647	2	64	32	15
Obrabiarki do drzewa	10	207	20.7	25	2	12	6	7,3	2	111	55,5	67,7
Imadła	8	1403	17,8	56	3	297	99	31	2	87	43,5	13
Warsztaty stolarskie	8	635	79,4	34,5	1	8	8	3,4	2	287	143,5	62,1
Młoty różne	5	11	2,2	52	3	6	2	48	—	—	—	—
Prasy	9	75	8,9	51	4	23	4,6	26	1	4	4	23
Kuźnie	9	46	5,1	45,5	5	23	4,6	41	2	3	1,5	3,5
Piece do topienia	4	11	8	44,5	4	14	3,5	55,5	—	—	—	—

Przeładowanie fabryk płatowców maszynami do obróbki metalu tłomaczy się tem, że fabryki te same musiały produkować takie przedmioty, jak trzpienie, śruby i t. p., które powinno się kupować gotowe. To samo dotyczy pras, gdyż trzeba było wytłaczać przedmioty metalowe z powodu braku ich na rynku.

Ilość robotników, zatrudnionych w fabrykach lotniczych, wykazuje tablica Nr. 8. Widzimy, że maksymum przypada na rok 1917; po rewolucji ilość robotników zmniejsza się.

Ilość personelu technicznego była niewystarczająca w porównaniu z przemysłem zachodnio - europejskim. Na niecałe 10.000 robotników — techników było 500, 1 technik na 20 robotników.

Rozwój przemysłu lotniczego szedł drogą najmniejszego oporu, t. j. mnożyły się fabryki płatowców, których produkcja jest łatwa, fabryki zaś silników były przeważnie w ręku Francuzów.

Tablica Nr. 8.

Grupy fabryk	1914 r.				1915 r.				1916 r.				1917 r.				1918 r.		
	Robotn.	%	Fabryk	Na 1 fabr.	Robotn.	%	Fabryk	Na 1 fabr.	Robotn.	%	Fabryk	Na 1 fabr.	Robotn.	%	Fabryk	Na 1 fabr.	Robotn.	%	Fabryk
Płatowców	1871	88	5	374	2180	77	8	272	5029	76,4	9	559	7385	77,2	11	670	5893	74	11
Silników	258	12	2	129	643	23	3	214	1168	17,6	5	257	1802	18,8	5	360	1699	21	5
Śmigieł i łyżew.	—	—	—	—	—	—	—	—	400	6,0	2	—	385	4,0	2	192	369	15	2
Razem	2129	100	7	—	2823	100	11	—	6597	100	16	—	9572	100	18	—	7961	100	16
% w porówn. z r. 1917	22%	—	—	—	30%	—		—	69%			—	100 %	—	—	—	83%	—	

Tablica Nr. 9.

Grupy fabryk	1914	1915	1916	1917	1919
Płatowców	8	9	10	11	11
Silników	2	5	6	6	6
Smigiel i łyżew	—	1	2	2	2
Razem . .	10	15	18	19	19

Obstalunki, nadzór nad fabrykacją oraz kontrolę i odbiór wykonywał t. zw. „Uwofłot", t. j. Główny Zarząd Floty Powietrznej. Instytucja podobna poniekąd do naszego Departamentu Żeglugi Powietrznej Ministerstwa Spraw Wojskowych, lecz więcej samodzielna, urządzona według szablonu carskich „Gławnych Uprawlenij". [1])

Tablica Nr. 7 wykazuje, że już na początku r. 1918 zmniejszyła się ilość robotników w fabrykach lotniczych; przypuszczam, że zmniejszenie to w rzeczywistości było znacznie większe, gdyż całe fabryki zamykano zupełnie. Wydajność spadła do zera.

[1]) Wiestnik Wozdusznogo Fłota Nr. 4. 1923 r.

Dn. 28 czerwca 1918 r. ukazał się dekret, który upaństwowił wszystkie fabryki. W rezultacie, aż do końca 1919 r. panował chaos. W r. 1919 utworzono „Gławkoawio“, t. j. Główną Komisję Lotniczą, która była składową częścią „W. S. N. H.“ (Najwyższa Rada Gospodarki Ludowej).

Działalność „Gławkoawio“ w artykule „Drogi rozwoju przemysłu lotniczego“ scharakteryzowano w sposób następujący. „Gławkoawio“ dążył do podporządkowania sobie wszystkiego, co miało kiedykolwiek jakąś styczność z lotnictwem, dlatego też w połowie roku 1921 w ręku „Gławkoawio“ znajdowały się nie tylko fabryki lotnicze, lecz i małe warsztaty reperacyjne, zatrudniające po kilkudziesięciu robotników (warsztaty reperacyjne w Omsku, Sarapulu i t. p.); oprócz tego „Gławkoawio“ dążył do podporządkowania sobie nawet parków lotniczych (w Niżnim Nowgorodzie), lecz, jak zwykle bywa w podobnych wypadkach, wielkie, żywotne fabryki, które specjalnie budowały się dla lotnictwa, nie trafiły pod zarząd „Gławkoawio“ (fabryka Szczetinina w Jarosławlu, „Rusko-Baltijskij“ i inne).

Fabryka Szczetinina dotychczas buduje maszyny rolnicze, a była najlepiej zastosowana do produkcji płatowców.

Stan zaopatrywania frontu był rozpaczliwy. Ażeby zaradzić temu powołano „Czusosnabarm'a“, t. j. nadzwyczajnego pełnomocnika rady robotniczo-włościańskiej czerwonej armji i czerwonej floty. Wprowadziło to jeszcze większe zamieszanie.

Dekret Rady Komisarzy Ludowych z dn. 16 sierpnia 1921 r. nadaje wojskowości prawo bezpośredniego wykorzystywania pewnych przedsiębiorstw przemysłowych z tem, że cała produkcja powinna zaspakajać przedewszystkiem potrzeby wojska. 11 listopada 1921 r. w wykonaniu tego dekretu stworzono instytucję, nazwaną „Promwozduch“, t. j. „Zarząd Przedsiębiorstw Przemysłowych Wojskowej Floty Powietrznej“.

Instytucja ta [1]) jest instytucją państwową, lecz gospodarczo autonomiczną, mającą w tym zakresie bardzo szerokie pełnomocnictwa.

Na czele „Promwozduch'a“ stoi prezes, którym z urzędu powinien być pomocnik naczelnika „Gławwozduchofłot'a“ do spraw zaopatrywania.

Obecnie jest nim Goldberg.

„Promwozduch“ wykorzystuje wszystkie pracujące dla wojsk

[1]) Wiestnik Wozdusznogo Flota.

powietrznych t. zw. „Remwozduchzawod'y", t. j. warsztaty reperacyjne.

Pewna ilość tych ostatnich w związku z reorganizacją jednostek lotniczych i nieukończoną demobilizacją wojsk powietrznych pozostaje bezpośrednio podporządkowana „Gławwozduchofłot'owi".

Projektuje się przekazać na przyszłość „Promwozduch'owi" również zaopatrzenie wojsk powietrznych w umundurowanie, wyżywienie i t. d., t. j. przekazanie mu w tym zakresie służby intendentury.

Zasadą eksploatacji jest niezależność „Promwozduch'a" co do sposobów wykorzystania asygnowanych przez „Gławwozduchofłot" pieniędzy i materjałów.

„Gławwozduchofłot" ustala:

a) program na rok (lub inny okres),

b) sumy i materjał potrzebny do wykonania programu, i oddaje te pieniądze i materjał do dyspozycji „Promwozduch'a".

„Promwozduch" może operować temi sumami i materjałem jak uzna za stosowne, choćby przyjmując obstalunki prywatne, powinien tylko w terminie wykonać żądania „Gławwozduchofłota".

Osiągnięte zyski „Promwozduch" ma rzekomo obracać na udoskonalenie zaopatrzenia wojsk powietrznych i na polepszenie bytu robotników.

Jak wskazują przytoczone w tablicy Nr. 10. cyfry, dotyczące „Remwozduchzawod'a" Nr. 1., przy sumiennem kierownictwie rezultaty mogą być istotnie bardzo dobre.

Tablica Nr. 10.

CYFRY CHARAKTERYZUJĄCE REMWOZDUCHZAWOD'Y.[1])

Remwozduchzawod Nr. 1.

Robotników . . . . 350.

Od 1. I. do 1. XII 1922. r. wyreperowano . 117 płatowców.

W r. 1920—21 wyreperowano tylko . . . 52 „

w ciągu zaś października 1923. r. . . . . . 22 „

Na remont 1 płatowca zużyto godz. pracy w mies.	VIII.	14600
„ „ „ „ „ „ „ „	IX	6000
„ „ „ „ „ „ „ „	X	3000
„ „ „ „ „ „ „ „	XI	2000

[1]) Gazeta „Prawda", listopad 1922 r.

W pierwszą rocznicę istnienia „Promwozduch'a" „Izwiestja", Nr. 257 dn. 14. XI. 1922 r., zapewniają, iż przemysł lotniczy osiągnął rezultaty przedwojenne.

Zakłady „Promwozduch'a" rozwijają się w tempie bardzo szybkiem. W roku 1922. wykonywały one wyłącznie reperacje płatowców i silników, obecnie wyrabiają również zapasowe części płatowców i silników.

Fabryki państwowe podporządkowują się „G. U. W. P.", t. j. „Głównemu Zarządowi Przemysłu Wojennego", który z kolei podporządkowany jest „W. S. N. H.", t. j. „Najwyższej Radzie Gospodarki Ludowej". W stosunku do fabryk państwowych „Gławwozduchofłot" daje obstalunki „G. U. W. P.", ten zaś fabrykom. Kontrola produkcji w fabrykach i odbiór gotowych materjałów należy do „Gławwozduchofłot'a".

Stan obecny. Organizacja organów zarządzających, jak „Gławwozduchofłot'a", „G. U. W. P." i „Promwozduch'a" pozostają takie same, jak w roku 1922, aczkolwiek w prasie fachowej i codziennej nieraz można spotykać narzekania na brak skoordynowania kierownictwa fabrykacją wskutek istnienia dwóch niezależnych instytucyj kierowniczych: „G. U. W. P." i „Promwozduch'a".

Pod zarządem „G. U. W. P." pozostają fabryki płatowców:

Nr. I. b. „Dux" w Moskwie. Jest to największa z istniejących w Rosji fabryk lotniczych; buduje ostatnio płatowce „de Hawilland" typu angielskiego.

Nr. 3. b. „Rusko-Bałtijskij Zawod" w Petersburgu. W numerze 4 „Wiestnika wozdusznogo fłota" znajduje się wzmianka o zbudowaniu przez jedną z fabryk petersburskich wodnopłatowca „M. 24" z silnikiem Renault 260 M. K. konstrukcji inż. Grygorowicza. Przypuszczać należy, że stało się to właśnie w fabryce Nr. 3. Aparat ten według „Wiestnika wozdusznogo fłota" jest lepszy od wodnopłatowców włoskich typu „Savoya" z silnikiem Fiat 300 M. K.

Nr. 5. b. „Moska"—niewielka fabryka czasów wojny światowej. Oprócz tego istnieje 3—5 fabryk budowy płatowców, które z powodu złego stanu budynków i instalacyj technicznych narazie większej roli nie grają.

Silników:

Nr. 2. b. francuska fabryka „Gnom i Rhon" w Moskwie. Ostatnio budowała silniki „Ruskij Hispano Suiza" 220 M. K. O tym silniku i jego budowie inż. Jegorow daje szczegółowe sprawozdanie w „Wiestnikie wozdusznogo fłota" Nr. 2. 1923 r. Zbudowany wyłącznie z materjałów krajowych, przy 20 godzinnej próbie sta-

tycznej dał rezultaty lepsze, niż oryginalny silnik Hispano Suiza. Zaznaczyć trzeba, że silnik Hispano Suiza jest bardzo delikatny i wymaga precyzyjnej roboty.

Pozatem istnieją w Moskwie jeszcze fabryki Nr. 4. b. „Motor“ i Nr. 6. b. francuska „Salmson“. Tę ostatnić po pożarze odbudowano już nanowo, lecz produkcja obu fabryk prawdopodobnie jest nieznaczna.

W Petersburgu, jak już wspomniałem, istnieje fabryka „Rusko Bałtijskij Zawod“.

Oprócz tego czynna jest fabryka: „Aerotechniczeskij Zawod“ w Moskwie do budowy śmigieł i łyżew, o której jeden z numerów „Prawdy“ twierdził, że jest zaniedbaną i źle kierowana. Istnieją jeszcze 2—3 fabryki na prowincji, wyrabiające instrumenty i przyrządy do płatowców.

„Promwozduch“ rozporządza 6—8 dużemi warsztatami reperacyjnemi, z których pewna część wyrabia również części zapasowe do płatowców i silników, a warsztaty w Kijowie—nowe chłodnice do płatowców i samochodów. Jubileuszowy „Wiestnik wozdusznogo fłota“ opisuje t. zw. „Utilzawod“ w Kołomnie, którego zadaniem jest segregacja zużytego materjału lotniczego. Części zdatne na zapasowe odsyła fabryka do składów lotniczych, a resztę przerabia na przyrządy i części zapasowe do samochodów.

W tymże numerze „Wiestnika wozdusznogo flota“ znajdujemy następujące dane, tyczące się wydajności zakładów „Promwozduch'a“. W r. 1921: dowództwo i personel techniczny prawie cały wojskowy—9,7%; robotnicy wykwalifikowani—28%; robotnicy niewykwalifikowani i administracja—62,3 %; w r. 1922: cały personel cywilny; personel administracyjno-techniczny—4%; robotników wykwalifikowanych—61%; niewykwalifikowanych i administracyjnych—35%. Wydajność pracy: w r. 1921 na 1 płatowiec znajdujący się w remoncie przypadało 30—40 robotników, w 1922—14. Gruntowny remont jednego płatowca wymagał w r. 1921—9,700 godzin pracy, a w 1922 r.—2,600.

„Promwozduch“ zorganizował „Wzorowy warsztat wulkanizacyjny“ w Moskwie z wydajnością miesięczną 3,000 kiszek i 1,000 opon samochodowych wulkanizowanych. Fabryka klisz fotograficznych „Pobieda“, nieczynna do lipca 1922 r., obecnie wyrabia klisze nanowo.

Kilka fabryk lotniczych nie wchodzi w skład „Awiotrustu“, znajdującego się pod zarządem „G. U. W. P.“; są one wydzier-

żawione przedsiębiorstwom prywatnym. Tak w rejonie Moskwy jedną z fabryk wydzierżawiono niemieckiej firmie „Junkers“.

Zakaz budowy płatowców bojowych przez Niemców w myśl traktatu wersalskiego i brak fachowców u bolszewików stwarza odpowiedni grunt do zawierania rozmaitych umów o charakterze nawpół handlowym, nawpół wojskowym. Niejednokrotnie podawała prasa zagraniczna wiadomości o tworzeniu przez Niemców zapasów wojennych na terytorjum Rosji; dotyczy to przedewszystkiem lotnictwa.

Rosyjska koncesja „Junkers'a“ jest wielce niebezpieczna pod tym względem, że metalowe platowce „Junkers'a“ obecnie są najlepsze.

Naprzykład amerykański „Junkers“, pod nazwą „Larsen“, jest to metalowy dwusiedzeniowy jednopłatowiec towarzyszący piechocie (ostrzeliwanie żywych celi); posiada on niesłychane dotychczas uzbrojenie, a mianowicie 2 karabiny maszynowe u pilota i 28 u strzelca.

Rzecz prosta, prasa sowiecka o współpracy z Niemcami milczy.

Wymienić należy fabryki, które, nie pracując dla lotnictwa wyłącznie, dostarczają mu jednak różnych materjałów lotniczych i w razie wojny mogą być całkowicie zmobilizowane. Są to fabryki:

„Singer“, „Karbolit“, „Iskromiot“ (produkują magneta), „Szarykopodszypnik“ (łożyska), „Kauczuk“, „Treugolnik“, „Bogatyr“, „Prowodnik“ (opony, kiszki, amortyzatory, izolacje i t. p.).

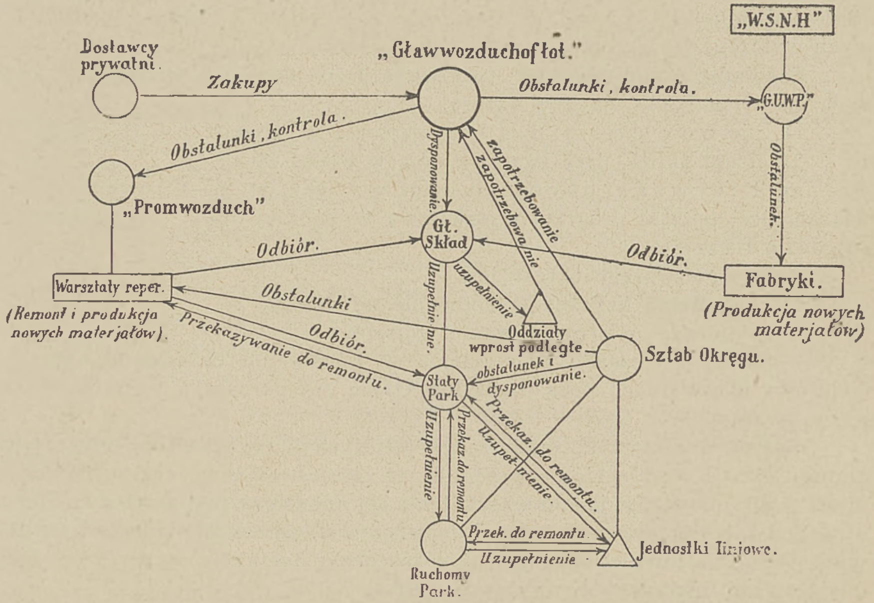
Obecny sposób zaopatrywania lotnictwa omawia pilot Chrypin, zajmujący wyższe stanowisko w „Gławwozduchofłot' ie“ w dziale zaopatrywania, w artykule „O organizacji tyłów i zaopatrywaniu czerwonej floty powietrznej“. Nie wchodząc w szczegóły, podaję schemat zaopatrywania, umieszczony w tym artykule.

P. Moiszejew i p. Chacharew w „Wiestnikie Wozdusznogo Fłota“ w numerze 4. r. 1923. rozważają możliwości rozwoju przemysłu lotniczego w Rosji.

Projekt ich oparty jest na nieznanym nam programie rozbudowie lotnictwa rosyjskiego. Prawdopodobnie przewyższa on możliwości najbliższej przyszłości, t. j. czasu do roku 1928. Czas nie gra tu jednak wielkiej roli, gdyż i w roku 1930 i później niebezpieczeństwo napadu lotniczego nas nie minie.

W jednym z innych artykułów, umieszczonym również w „Wiestnikie Wozdusznogo Fłota“, inż. Baranowski wykazuje, że Rosja

potrzebuje lotnictwa wojskowego i cywilnego o sile 30.000 płatowców. Projekt Moiszejewa i Chacharewa z pewnością nie jest osnuty na tak wielkiej cyfrze.



Szemat zaopatrywania formacyj lotnictwa sowietów.

Potrzeby przemysłu lotniczego co do zaopatrzenia go w surowce i półfabrykaty wskazaliśmy w tablicy Nr. 2. Omawiany projekt rozpatruje organizację przemysłu drzewnego i wyrobu stali, które to działy nie stoją obecnie na wysokości zadania.

Zabudowania i instalacje fabryk również wymagają przeróbek i rozbudowy, aby uniknąć takich zjawisk, jak te, że „w jednej i tej samej fabryce warsztaty obróbki drzewa wyrabiają części składowe dla 30 płatowców, warsztaty mechaniczne dla 70, a montownia potrafi zebrać tylko 20".

Projekt przypuszcza, że przy odpowiednim wysiłku finansowym przebudowę fabryk można przeprowadzić w latach 1923—24. Materjałów i roboczych rąk nie zbraknie.

Ażeby przyśpieszyć urządzenie instalacyj fabrycznych, koniecznym będzie zakup niektórych, więcej skomplikowanych maszyn, zagranicą; w roku 1923 trzebaby było zakupić 25 % potrzebnych maszyn, w 1924 r. 60 % i w 1925 resztę. Same urządzenie instalacyj w tych warunkach może być ukończone w roku 1926.

Robotników specjalistów lotniczych narazie brak; przy obecnej minimalnej wydajności (z powodu braku maszyn i kierownictwa technicznego) potrzebaby było wykwalifikowanych robotników:

r. 1923. . . . . 3.000 ludzi
„ 1924. . . . . 4.500 „
„ 1925. . . . . 7.000 „
„ 1926. . . . . 10.000 „
„ 1927. . . . . 12.000 „

Inżynierów i techników:

r. 1924. . . . . 380.
„ 1925. . . . . 600.
„ 1926. . . . . 800.
„ 1927. . . . . 1000.

Zwraca się obecnie w Rosji uwagę na konieczność przejścia w najbliższej przyszłości do budowy płatowców metalowych i wskazuje się fabryki, które mogą być do tego celu przystosowane, a mianowicie: „Kołomienskij Maszynostroitielnyj Zawod“, „Krematorskij Maszynostroitielnyj Zawod“, „Ługanskij Parowozostroitielnyj Zawod“, „Sormowskij Zawod“ i t. d.

Tak przedstawia się stan przemysłu lotniczego w Rosji. Przemysł obecnie słaby, lecz oparty na istnieniu znacznej ilości fabryk i wszelkiego rodzaju surowców, może stać się w przyszłości wielce dla nas niebezpiecznym, jeżeli sami nie zdołamy utworzyć własnego przemysłu, opartego na najnowszych wzorach zachodnio-europejskich. Bolszewicy raczej przeceniają znaczenie lotnictwa, niż go niedoceniają; ten błąd zaś nie jest trudny do naprawy.

NA CZASIE.

W sprawie organizacji naczelnych władz wojskowych.

Nawiązując do artykułu generała Sikorskiego, który na łamach „Bellony" poruszył sprawę organizacji naszych władz wojskowych, pragnę do cennych uwag Sz. Autora dorzucić parę myśli.

Sprawę tę uważam za palącą w całej jej rozciągłości. Stan ustawicznego prowizorjum, który znamionuje nasze stosunki już od lat trzech, nader ujemnie odbija się na życiu wojska i pod każdym względem utrudnia przygotowanie przyszłej wojny. Czas najwyższy, by strukturę wojska doprowadzić do końca, t. j. organizację jej „szczytów" ująć w ścisłe ramy ustawowe.

Gen. Sikorski, szukając rozwiązania, kładzie szczególny nacisk na zakres kompetencyj przyszłego naczelnego wodza („generalny inspektor wojsk").

Punkt widzenia zasadniczo najzupełniej słuszny.

Wojna światowa wykazała, iż wszelkie niedomówienia w tym względzie, wszelkie decyzje połowiczne mszczą się w sposób dotkliwy.

Naczelne Dowództwo musi być dziełem organizacji, a nie improwizacji. Prawda ta tem więcej zasługuje na podkreślenie, iż należy ona do rzędu prawd, o których w czasie pokoju mówi się niechętnie, jak gdyby zapominając o tem, że ciężar, który wkłada się z chwilą wybuchu wojny na barki naczelnego wodza jest bodaj największym z istniejących na świecie, mieści bowiem w sobie odpowiedzialność za losy i honor narodu.

Ustalenie praw i obowiązków generała, przewidzianego na naczelnego wodza, jest zatem postulatem, którego doniosłości w żadnym razie bagatelizować nie zamierzam.

Postulat ten nie wyczerpuje jednak kwestji. W wielkiem zagadnieniu organizacji jest jednym z czynników, ale nie jedynym.

Organizacja będzie całkowicie celową, jeżeli:

1) na wypadek wojny da nam zastęp wszechstronnie przygotowanych wyższych dowódców (w tej liczbie i naczelnego wodza),

2) stworzy warunki, zapewniające ich pracy już w czasie pokoju maksymum wydajności,

3) odgrodzi wojsko od polityki.

Jak to urzeczywistnić?

Nie widzę innego wyjścia, jak utrzymanie dotychczasowej instytucji inspektorów. Wypowiadam się natomiast za następującemi zmianami:

a) skasowaniem inspektoratów poszczególnych broni i poszczególnych armij, z nadaniem wszystkim inspektorom funkcyj równorzędnych,

b) skoncentrowaniem całej pracy przygotowawczej w Warszawie, jako siedzibie Rady Wojennej i organów centralnych,

c) redukcją sztabów.

Zmiany naszkicowane powyżej dałyby szereg istotnych korzyści.

1. Ścisła Rada Wojenna stałaby się organem stałym, istniejącym nietylko de nomine, ale i de facto.

2. Inspektorowie, mając za sobą jej autorytet i działając w drodze jej uchwał zbiorowych, mieliby każdorazowo gwarancję, iż głos ich będzie należycie wysłuchany.

3. Kontakt Ścisłej Rady ze Sztabem Generalnym w zakresie prac operacyjnych i ogólnego przygotowania wojny musiałby się automatycznie zacieśnić.

4. Centralizacja w Warszawie byłaby wreszcie czynnikiem nader sprzyjającym pogłębieniu własnych studjów ze strony inspektorów.

Wyobrażam sobie, że system wspólnie prowadzonych gier wojennych, manewrów, z szerokim i dokładnie obmyślanym planem odczytów i dyskusyj, a nawet i specjalnie przystosowanych wykładów francuskich i polskich, byłby najlepszą drogą do uzupełnienia tych luk, które siłą warunków wszyscy prawie posiadamy.

Postulat następny dotyczy „odgrodzenia" wojska od polityki.

Obecny stan prowizorjum organizacyjnego nie dość nas chroni w tym względzie. Każde przesilenie gabinetowe jest „wypadkiem" w życiu wojska i sprowadza szereg zmian dla ciągłości pracy wprost szkodliwych. Jesteśmy państwem parlamentarnem i co zatem idzie od zmienności osób, stojących u steru (minister spraw wojskowych), ustrzec się nie zdołamy. Celowa organizacja ustrzec nas jednak może i powinna od zmienności systemu i od zmienności osób na stanowiskach fachowych.

Wydaje mi się, iż dwa środki byłyby tutaj zbawienne:

1) przywrócenie stanowiska wice-ministra spraw wojskowych, który byłby uosobieniem ciągłości systemu i pracy,

2) uzależnienie wszystkich nominacyj, poczynając od stanowiska dowódcy pułku wzwyż, od opinji Ścisłej Rady Wojennej.

Gen. dyw. Żeligowski.

KRONIKA WOJSKOWA PAŃSTW OBCYCH.

ROSJA.

Powszechne wojskowe szkolenie przedpoborowe mas pracujących w Rosji sowieckiej.

Z uwagi na wysoce aktualny temat, poruszony przez majora S. G. Jędrzejewicza w listopadowym zeszycie „Bellony", należałoby szerzej zaznajomić się z temi zarządzeniami kierownictwa czerwonej armji, które znajdują się w ścisłym związku z wprowadzeniem systemu milicyjnego do tej armji. Należy do nich przedewszystkiem ustawa o powszechnem wojskowem przygotowaniu młodzieży.

Oprócz całego szeregu czynników pomniejszej wagi, do wprowadzenia w życie tego zarządzenia przyczyniło się przeważnie przeświadczenie, że:

1) ogólny przebieg służby w oddziałach milicyjnych nie byłby wystarczający do wyszkolenia elementu żołnierskiego, rozpoczynającego naukę od początków, co zmusza do powoływania do szeregów milicyjnych ludzi już poniekąd elementarnie wojskowo wyszkolonych;

2) pomimo utworzenia całego szeregu dywizyj milicyjnych, wchłaniających w okresie szkolenia podwójne stany elementu przejściowego (do wysokości etatów wojennych dywizji piechoty), pozostaną mimo to obywatele, którzy z tej lub innej racji nie zostali przyjęci do służby czynnej, jednakże w czasie wojny będą powołani i wtedy dopiero musieliby rozpocząć szkolenie.

Misja wprowadzenia w życie potrzebnych zarządzeń należała początkowo do „Wsiewobucza" (Zarząd Powszechnego Wojskowego Przygotowania)—jednakże z biegiem czasu wyjaśniło się, że instytucja ta pracuje ociężale, co było wynikiem początkowej, zupełnie teoretycznej, niewzorowanej na żadnym przykładzie—organizacji.

W związku z wprowadzeniem pewnych inowacyj w dziedzinie przygotowania przedpoborowego młodzieży nastąpiła reorganizacja Wsiewobucza, który został zamieniony na ruchliwszy, oparty już na doświadczeniach poprzednich lat, Centralny Urząd do Spraw Powszechnego Wojskowego Szkolenia Mas Pracujących.

Organ ten, będąc częścią składową Sztabu Robotniczo-Włościańskiej Armji, ma za zadanie wprowadzanie w życie wszystkich zarządzeń, dotyczących powszechnego szkolenia i ma swoje filje w okręgach, gubernjach, powiatach, a częstokroć nawet i gminach.

Na czele tych prowincjonalnych oddziałów stoją inspektorowie, którzy podlegają bezpośrednio swym władzom, a pracują na miejscu w kontakcie

z lokalnemi państwowemi władzami wojskowemi, oraz z organizacjami cywilnemi.

Do kompetencyj inspektorów miejscowych należy organizacja, kierownictwo i kontrola wojskowego szkolenia przedpoborowego.

W myśl dekretu Centralnego Komitetu Wykonawczego SSSR (CIK) wszyscy obywatele z ukończonym 16-ym rokiem życia obowiązani są, pod odpowiedzialnością sądową, zarejestrować się, celem odbycia przedpoborowych ćwiczeń.

Szkolenie przedpoborowe, odbywane przez młodzież w ciągu lat czterech, da się podzielić na dwa okresy:

1) pierwszy okres — dwa lata szkolenia w wieku 16—17 ewent. 18,

2) drugi okres—dwa lata szkolenia w wieku 18—19 [1]).

a) Pierwszy okres: młodzież w wieku lat 16—17, ewent. 18 obowiązana jest przejść program wyszkolenia w ogólnej ilości 160 godzin (po 80 godzin rocznie).

Celem pierwszego okresu jest:

1) racjonalne fizyczne wychowanie młodzieży,

2) elementarne przygotowanie wojskowe.

Ustaloną jest zasada, że młodzież w pierwszym okresie odbywa swe ćwiczenia w godzinach poza pracą lub szkołą, nie naruszając trybu swych zajęć prywatnych.

Szereg miejscowych organizacyj cywilnych (kluby sportowe, towarzystwa gimnastyczne i strzeleckie), poprzednio już zarejestrowanych i subsydjowanych przez rząd, powołany jestdo wyszkolenia tej młodzieży pod względem fizycznym pod kierownictwem własnych instruktorów, pod względem zaś wojskowym — pod kierownictwem instruktorów, przydzielonych w tym celu przez miejscowego inspektora Centralnego Urzędu.

Inspektorowie miejscowi każdorazowo ustanawiają rozkład godzin i sposób szkolenia, biorąc pod uwagę porę roku oraz warunki miejscowe.

W większych miastach cała młodzież, którą obowiązują ćwiczenia przedpoborowe, jest zarejestrowana i podzielona przez miejscowych inspektorów między organizacje uprawnione do szkolenia.

Ćwiczenia odbywają się według zawczasu ustalonego programu pod kierownictwem instruktorów sportowych danej organizacji, oraz instruktorów wojskowych lub cywilnych, delegowanych przez inspektora.

W miejscowościach, gdzie wyszkolenie młodzieży nie może być scentralizowane odrazu z kilku wsi, inspektorzy powiatowi Centralnego Urzędu do spraw powszechnego szkolenia delegują na pewien określony czas do każdej wsi swych instruktorów, którzy tam pozostają aż do czasu zakończenia ćwiczeń ze szkolonym rocznikiem.

Podobnie rzecz przedstawia się w mniejszych miasteczkach lub ważniejszych węzłach kolejowych.

Podczas pierwszego okresu ćwiczeń państwo nie ponosi żadnych kosztów, związanych z wyżywieniem, umundurowaniem, lub wypłatą żołdu roczników od lat 16—18.

---

[1]) W tablicy o służbie wojskowej w czerwonej armji na str. 288 (Bellona tom XII zeszyt 3) należy w rubryce „wiek" wprowadzić zmianę: zamiast 17—18 ma być 16—17; zamiast 19 ma być 18—19.

Drugi okres szkolenia powinien być pierwszym etapem w systemie wyszkolenia bojowego, powinien pogłębić u przedpoborowego elementarne pojęcia, otrzymane w pierwszym okresie, aby następnie w szeregach wojska mógł przejść do dalszego wyszkolenia bojowego; tem samem zaoszczędza się czas, konieczny do udoskonalenia przygotowania bojowego.

Młodzież, powołana do odbycia ćwiczeń 2-go okresu, za uchylenie się od nich jest odpowiedzialną z kodeksu karnego, a w okresie odbywania ponosi odpowiedzialność narówni z szeregowymi, pełniącymi służbę czynną.

Sposób powoływania do odbycia przepoborowych ćwiczeń jest bardzo różnorodny, zależy od szeregu warunków miejscowych i ustala się każdorazowo dla danej miejscowości przez inspektorów okręgowych, którzy w wypadkach ważniejszych porozumiewają się z władzami centralnemi.

W drugim okresie ćwiczeń przedpoborowych młodzież zasadniczo może być już skoszarowana, a wtedy znajduje się na całkowitem utrzymaniu państwa, lub też wyszkolenie odbywa się poza jednostkami wojskowemi, a wtedy państwo nie ponosi żadnych kosztów.

Obywatele, powołani do odbycia ćwiczeń ze służby państwowej lub cywilnej, podczas okresu szkolenia otrzymują pobory od odnośnych instytucyj.

System odbywania wyszkolenia poza godzinami pracy stosuje się przeważnie w większych miastach lub w większych zbiorowiskach przedpoborowej młodzieży.

System powoływania okresowego, każdorazowo na przeciąg 5 dni, stosuje się przeważnie w mniejszych miastach lub gęsto zaludnionych miejcowościach w rejonach bliskiego rozlokowania jednostek wojskowych.

Wreszcie przedpoborowi mogą być powołani na całkowity okres rocznego szkolenia, t. j. 4-ch tygodni, do najbliższych dywizyj piechoty. To ostatnie stosuje się w miejscowościach o małem zaludnieniu.

Zaraz po ukończeniu ćwiczeń pierwszego okresu inspektorzy miejscowi, uwględniając wyniki, osiągnięte przez poszczególnych obywateli w pierwszym okresie, oraz uwzględniając wymagania władz wojskowych odnośnego okręgu, dzielą młodzież na rodzaje broni, bowiem wyszkolenie w drugim okresie polega już tylko na przygotowaniu bojowem i politycznem.

a) Przygotowanie wojskowe przedpoborowe w piechocie.

Przygotowanie przedpoborowe w piechocie, szczególnie pod względem wyszkolenia bojowego i gruntownego zaznajomienia się z bronią, otoczone jest specjalną troską podczas całego okresu ćwiczeń. Przyjęto zasadę wyszkolenia szeregowych każdego zosobna, uwzględniając w pierwszym rzędzie wyrobienie zręczności, zwrotności, szybkiego orjentowania się, oraz danych, niezbędnych do walki w małych zespołach.

Wszystkie ćwiczenia powinny odbywać się praktycznie w polu.

b) Wychowanie fizyczne przedpoborowe odbywa się, poza godzinami ku temu przeznaczonemi, we wszystkich wolnych chwilach między zajęciami koszarowemi i polowemi.

Przy wykonywaniu ćwiczeń fizycznych szczególna uwaga zwrócona jest na konieczność zastosowania ich w ogólno bojowem przygotowaniu; rozwija się odwagę, spokój, skupienie, odporność i inne zalety dobrego żołnierza.

Dla zorjentowania podaję podział godzin szkolenia przedpoborowego w drugim okresie (w ciągu 2-ch lat):

1) obznajmienie się z bronią . . . . 23 godz.
2) ćwiczenia wstępne strzeleckie . . . . 66 „
3) strzelanie z karabina śrutem . . . . 33 „
4) ostre strzelanie . . . . 12 „
5) praktyczne określenie odległości w polu . . . . 4 „
6) wyszkolenie w polu (służba czat, rozpoznanie, łączność, orjentacja) . . . . 62 „
7) okopywanie się i maskowanie . . . . 12 „
8) musztra formalna . . . . 28 „
9) grenadjerka . . . . 12 „
10) wyszkolenie bojowe małych zespołów . . . . 80 „
11) służba garnizonowa . . . . 13 „
12) wychowanie fizyczne . . . . 15 „
13) wychowanie polityczne . . . . 60 „

Przygotowanie wojskowe przedpoborowe w kawalerji odbywa się mniej więcej w ten sam sposób, co i w piechocie, oprócz godzin przeznaczonych na specjalne wyszkolenie.

Od samych początków powołania na przeszkolenie wpaja się konieczność ciągłej troski o konia—głównej broni kawalerzysty.

Codziennie wykładane są wiadomości z zakresu pielęgnowania koni.

W razie niemożliwości przeprowadzenia nauki konnej jazdy praktycznie, naukę ogranicza się do podawania wiadomości teoretycznych, ilustrując to na pokazowej lekcji.

Pozostałej ilości czasu używa się na zaznajomienie z prawidłowem siodłaniem, na przyswojenie wiadomości z dziedziny weterynarji, hygjeny konia, oraz sposobów podkuwania koni.

Rozkład godzin szkolenia w kawalerji:

1) wyszkolenie strzeleckie . . . . 70 godz.
2) wyszkolenie polowe . . . . 95 „
3) musztra formalna . . . . 42 „
4) specjalne przygotowanie do służby w jeździe . . . 108 „
5) okopywanie się . . . . 6 „
6) regulaminy . . . . 9 „
7) wychowanie fizyczne . . . . 30 „
8) wychowanie polityczne . . . . 60 „

Do przygotowania przedpoborowego, przeznaczonego do służby w pozostałych rodzajach broni (artylerji, wojsk inżynieryjnych, kolejowych, pancernych, łączności)—rozkład godzin szkolenia jest mniej więcej ten sam, co w piechocie, jedynie uwzględniona jest ilość godzin, przeznaczona na specjalne wyszkolenie w odnośnym rodzaju broni.

Przygotowania przedpoborowych do służby w wojskach lotniczych i gazowych nie przewiduje się.

Kpt. S. G. Romeyko.

CZECHOSŁOWACJA.

Organizacja wojska [1]).

Historja.

W chwili swego powstania Czechosłowacja była prawie zupełnie pozbawiona siły zbrojnej. Większa część zdolnych do noszenia broni znajdowała się poza granicami nowego państwa, czy to na frontach i w etapach państw centralnych, czy też jako formacje legjonowe na frontach państw sprzymierzonych i w Rosji. Również i broni była w kraju ilość znikoma. Pierwszy minister obrony narodowej Klofač stanął zatem przed bardzo ciężkiem zadaniem.

Podstawą nowotworzącego się wojska było rozporządzenie dowództwa wojskowego w Pradze z d. 5 listopada 1918 r. które podawało główne jego zarysy i ramy organizacyjne. Już z końcem 1918 r. powstały odpowiednie dowództwa miejscowe, rodzaj okręgów generalnych w Pradze, Brnie i Żilinie, (dla Słowacji), w obrębie których formacje linjowe wynosiły: 20 bataljonów w Czechach, 8 bataljonów na Morawach, 20 kompanij asystencyjnych na Śląsku, 10 bataljonów, 5 kompanij, 2 baterje, 2 kompanje techniczne i 1 pociąg pancerny na Slowaczyźnie. Stan zatem był dość duży, lecz artylerja i wyposażenie techniczne nader słabe.

Powrót do Czech legjonu rosyjskiego, francuskiego i włoskiego znacznie przyczynia się do powiększenia zarówno stanu liczebnego, jak i jakościowego wojska. Niebawem jednak dalsza jego organizacja zostaje przerwana najściem bolszewików węgierskich, którzy z początkiem 1919 r. wtargnęli do Słowaczyzny. Była to ciężka próba nie tyle może dla młodego wojska, co dla dowództwa i sztabu niedostatecznie jeszcze zorganizowanych. Wtedy to naczelne dowództwo objął generał francuski Pellé, jednocześnie zaś dalsza organizacja wojska i wykształcenie oficerów sztabu powierzone zostały misji francuskiej.

Od tej pory rozpoczyna się właściwa, przeprowadzana według wzorów francuskich, organizacja i unifikacja wojska czeskiego, podwaliną zaś ku temu posłużyła ustawa wojskowa, powzięta przez zgromadzenie narodowe w marcu 1920 r.

Organizacja obecna.

Najwyższym zwierzchnikiem siły zbrojnej państwa w czasie pokoju jest, w myśl przytoczonej ustawy, prezydent rzeczypospolitej, który w razie wojny mianuje naczelnego wodza. Łącznikiem między prezydentem a Ministerjum Obrony Narodowej jest Wojskowa Kancelarja Prezydenta.

Bezpośrednio ministrowi obrony narodowej podlega szef Sztabu Generalnego. Schemat organizacji Ministerjum Obrony Narodowej w ogólnym zarysie przedstawia się następująco:

Minister obrony narodowej.

Kancelarja polityczna.

Prezydjum. Urzędy bezpośr. podległe: Oddz. kontroli, komisja zażaleń, komisja rewizyjna, oddz. repatrjacji, oddz. dla spraw jeńców.

---

[1]) Vojenské Rozhledy z 1922/23 r. Prager Presse z d. 28. X. 1923. Vojenský Kapesni Kalendář. 1922 r.

Departamenty.

1. Polityczno-prawny. 2. Zakupów i wytworów. 3. Ogólno-wojskowy. 4. Techniczno-transportowy. 5. Ubrojenia. 6. Intendentury.

Generalny Inspektorat i inspektoraty:

1. artylerji 2. jazdy 3. techniczny 4. taborów 6. uzupełnień koni.

Sztab Generalny.

Sztab główny: 1. organizacyjno-mobilizacyjny 2. operacyjny. 3. wywiad. 4 etapy i komunikacje.

Oddz. wyszkolenia: 1. Szkoły i wyszkolenie 2. wychowanie fizyczne 3. oświata i propaganda 4. przysposobienie rezerw, statystyka, archiwum. 5. słownictwo i kursy językowe.

Siła zbrojna państwa czeskiego dzieli się na:

1) wojsko stałe — którego kontyngent wynosi 150,000 żołnierza w tem kontyngent roczny 65000, a które tworzy: 12 dywizyj piechoty, (24 brygady, 48 pułków, numeracja od 1 do 48) 2 brygady górskie (po 2 pułki piechoty górskiej,) 3 brygady jazdy, 2 brygady artylerji ciężkiej, 1 pułk dział przeciwlotniczych, 1 pułk miotaczy min, 3 pułki lotnicze, 2 dywizjony balonowe, 3 kompanje kolarzy, 5 pułków technicznych (sap.) 1 pułk telegraficzny, 1 pułk kolejowy, 3 pułki samochodowe, 5 dywizjonów taborowych, oddziały marynarki rzecznej, oraz 10 bataljonów straży granicznej.

2.) 1-szą rezerwę obejmującą rezerwistów do 40 roku życia,

3) 2-gą „ „ „ „ 50 „ „

Podział terytorjum państwa czeskiego pod względem wojskowym przedstawia się następująco:

4 Okręgi wojskowe:	Okrąg liczy rejonów dyw.:	Powiatowych kom. uzup.
1 Czechy	5	20
2. Morawy i Śląsk	3	12
3. Słowaczyzna (zach. i środkowa do powiatów Abaujtorušskego i Sarušskego włącznie)	3	12
4. wsch. Słowaczyzna i Ruś Podkarpacka	1	4

Nadto w każdym rejonie dywizyjnym znajduje się powiatowa komenda uzupełnień koni.

Jak z powyższego zestawienia wynika przy dyslokacji wojska czeskiego musi istnieć zasada terytorjalności—i tak rzecz się ma, za wyjątkiem uzupełnienia, które jest exterytorjalne.. W zestawieniu dyslokacja jednostek broni głównych przedstawia się następująco:

Dywizje piechoty:

1-sza	Praga	pułki	5, 28, 46, 9
2-ga	Plzno	„	35, 18, 33, 38
3-cia	Litoměřice	„	42, 47, 44, 2
4-ta	Hradec Kralovy	„	4, 22, 21, 30
5-ta	Budejowice	„	1, 29, 11, 48
6-ta	Brno	„	10, 43, 24, 31
7-ma	Olumunec	„	6, 13, 3, 27
8-ma	Opava	„	15, 34, 40, 8
9-ta	Trnava	„	39, 23, 17, 41
10-ta	Banska Bystřica	„	7, 12, 25, 26

11-ta	Košice	„	37, 16, 14, 32
12-ta	Užhorod	„	20, 36, 19, 45

Brygady piechoty górskiej:	Brygady jazdy:
I-sza Ružomberk	I-sza Praga
II-ga Nova Ves	II-ga Brno
	III-cia Bratislav

Pułki lotnicze:

1-szy Praga
2-gi Olomunec
3-ci Nitře

Uzbrojenie wojsko czeskie bądź odziedziczyło po byłej monarchji, bądź uzupełniło je w obecnej Austrji i w państwach sukcesyjnych. Posiada zatem 8 m/m karabin piechoty Mennlicher, 8 m/m karabinek Mannlicher, 9 m/m pistolet wzoru Nickel, 8 m/m ciężki karabin maszynowy Sahwarzlose, i takiż lekki, oraz szable wzoru austrjackiego.

Odnośnie do wyposażenie artylerji w działa, posiada:

artylerja polowa	artylerja górska
8 cm wzór 17	7,5 cm wzór 15
10 cm polowe haubice wzór 14	10 cm górs. haub. wzór 16
15 cm ciężkie polowe haubice wzór 17 lub 14 lub 14/16	

artylerja ciężka

15 cm na samochodach	wzór	15/16
15 cm haubice	„	15
21 cm moździerz	wzór	18
30,5 cm	„	16

Organizacja jednostek taktycznych i bojowych oparta jest na wzorze francuskim z pewnemi oczywiście modyfikacjami, które postaram się przedstawić w następnych zeszytach „Bellony".

Tyle co do głównych zarysów historji organizacji, oraz organizacji obecnej wojska czeskiego. Po rozpadnięciu się monarchji austrjackiej, Czechosłowacja znalazła się w podobnem do nas położeniu wojskowem, tworzyć bowiem musiała siłę zbrojną prawie z niczego, jednak o tyle w lepszem, że rozpoczynała pracę organizacyjną nie w gorączce wojennej, a w pokoju. Biorąc pod uwagę to ostatnie zadziwić musi szybkość organizowania się wojska czeskiego, które jakkolwiek nie przeszło jeszcze prawdziwej próby ogniowej i nie posiada za sobą tyle doświadczenia i tradycji co nasze, nie mniej jednak przedstawia poważną siłę, już choćby ze względu na przyrodzony zmysł organizacyjny Czechów, oraz obfite wyposażenie techniczne na które rząd przeznacza corocznie poważne sumy.

Dotychczasowe wydatki wojskowe przedstawiały się jak następuje:

Rok	1918	Kor.	czes.	900,887,180	w stosunku do	
„	1919	„	„	1,740,166,602	ogólnych wydat-	21·60 %
„	1920	„	„	2,364,518,430	ków państwa	15·41 %
„	1921	„	„	3,561,104,189	wynosiło to	15·99 %
„	1922	„	„	3,193,120,022		15·69 %
„	1923	„	„	2,775,137,132		14·39 %

Kwoty jak z powyższego widać są poważne, jednak obraz ich wzrostu jest trochę zaciemniony skutkiem wahań waluty. I tak np. w ostatnich dwóch latach widać zmniejszenie się kwot, oraz procentów, co jednak jest tylko pozorną redukcją wydatków, zwiększona bowiem siła kupcza czeskiej waluty w zupełności pokrywa zmniejszenie sumy. Jako miernik wysiłku finansowego na zbrojenia może nam doskonale posłużyć rozkład kosztów wojskowych na poszczególnych obywateli czeskich za r. 1923., który wynosi około 219 kor. czes. na głowę. J. t. obciążenie bardzo duże, w Europie niższe jedynie od francuskiego, które przecież tłumaczy się niezwykłem położeniem wojskowem Francji, oraz okupacją Ruhry.

Jak z powyższego widać szybkie zbrojenie i wyposażenie techniczne czyni z wojska czeskiego przeciwnika poważniejszego, niżby sądzić można było jedynie z liczby zamieszkujących państwo obywateli.

kpt. Thun.

SZWAJCARJA.

Interesujące szczegóły, dotyczące organizacji wojennej wojska szwajcarskiego jak również i uzbrojenia wojska podaje „Bulletin Belge de Sciences Militaires" Nr. 9 z IX. 23.

Na zasadzie wiadomości zaczerpniętych ze wspomnianego czasopisma na wypadek wojny Szwajcarja może powołać pod broń 320 tysięcy ludzi.

Wojsko składa się z t. z. „Elite" (wojska linjowego) „Landwehr" (obrony krajowej) i „Landsturm'u" czyli pospolitego ruszenia. Rokiem powołania do szeregów jest obecnie 21 rok życia obywatela, a nie 20 jak było poprzednio.

Do „Elite" należą roczniki w wieku od 21—32 roku życia,
„ obrony krajowej należą roczniki w wieku od 33—40 roku życia,
„ pospolitego ruszenia należą roczniki w wieku od 41—48 roku życia.

Wojsko „pierwszej linji".

A. W o j s k o „p i e r w s z e j l i n j i" (Armée de première ligne) do którego należą „Elite" i obrona krajowa ma skład następujący:

1. Sześć dywizyj piechoty („Elite")
2. Załogi twierdz Saint-Gothard, i Saint Maurice.
3. Wojska nie należące ani do dywizyj piechoty, ani do załóg twierdz („Elite" i obrona krajowa).

W czasie pokoju istnieją trzy dowództwa okręgów korpusów, które obowiązane są do przeprowadzenia mobilizacji trzech korpusów, składających się z dwóch dywizyj każden.

I. Do dywizji piechoty należą:

1) trzy brygady piechoty (brygada składa się z dwóch pułków, pułk— z trzech bataljonów (czterokompanijnych) i trzech kompanij karabinów maszynowych.

Projektowane jest zastąpienie czwartych kompanij w bataljonach kompanjami karabinów maszynowych. W czterech dywizjach jest dwie brygady piechoty i jedna brygada piechoty górskiej.

2) Dywizjon konnych zwiadowców (groupe de guides)—dwa szwadrony;

3) grupa karabinów maszynowych o zaprzęgu konnym;

4) brygada artylerji, która składa się z dwóch pułków artylerji polowej (dwa dywizjony po trzy baterje czterodziałowe) i dywizjonu haubic polowych (dwie baterje po trzy działa). W skład czterech dywizyj wchodzi prócz tego dywizjon artylerji górskiej (2—3 bateryj).

5) kompanja kolarzy;

6) bataljon saperów (4 kompanje);

7) dywizyjna kolumna pontonowa;

8) kompanja telegraficzna;

9) „ „ sygnalizacyjna;

10) grupa sanitarna (4—6 kompanij);

11) „ zaopatrująca (2—3 kompanij).

II. Załogi twierdz.

Załoga Saint Gothard liczy sześć kompanij, zaś załoga Saint-Maurice jedną kompanję. Artylerja ruchoma tych twierdz, składająca się z 12 cm. haubic i 7.5 cm. armat połowych, została umieszczona na samochodach tak, że obecnie może być użyta również poza obrębem twierdz.

III) Wojska nie należące ani do dywizyj, ani do załog twierdz składają się:

z piechoty:

1) sześć brygad obrony krajowej (brygada liczy dwa pułki; pułk zaś 2—3 kompanij karabinów maszynowych i 2—3 bataljonów);

2) kompanja kolarzy;

3) sześć bataljonów etapowych (2—3 kompanij);

4) sześć kompanij etapowych;

z jazdy:

1) cztery brygady („Elite"), składające się z dwóch pułków, pułk składa się z trzech szwadronów. Z ośmiu wspomnianych pułków cztery mają w swym składzie jeden szwadron karabinów maszynowych, pozostałe zaś—dwa szwadrony.

Z artylerji ciężkiej:

cztery pułki artylerji ciężkiej o ciągu samochodowym. Pułk składa się: a) ze sztabu, b) z dwóch dywizjonów 12 cm. armat (dywizjon — dwie do trzech bateryj, baterja zaś składa się z czterech dział z okolami członowemi); c) z dywizjonu 15 cm. haubic (dwie baterje po cztery działa).

Z inżynierji i saperów:

1) z trzech bataljonów mostowych (bataljon = 2 kompanjom);

2) „ trzech kompanij taborów pontonowych;

3) „ bataljonu minerskiego (dwie kompanje);

4) „ sześciu bataljonów saperów (2—3 kompanij);

5) „ pięciu kompanij telegraficznych;

6) „ kompanji radjotelegraficznej;

7) „ kompanji reflektorów;

8) „ bataljonu balonowego (3 kompanje balonów);

9) „ dywizjonu lotniczego (pięć eskadr);

10) „ dywizjonu samochodów ciężarowych (5 kolum);

11) jak również z wojsk sanitarnych i służby zaopatrywania.

B. Pospolite ruszenie.

Pospolite ruszenie czyli „Landsturm“ ma za zadanie ochronę granic, służbę etapową, a w razie potrzeby wzmocnienie obrony krajowej.

Pospolite ruszenie składa się z:

1) 83 bataljonów, 2) 13 spieszonych kompanij jazdy, 3) 39 kompanij artylerji, 4) 42 kompanij taborowych, 5) 25 kompanij saperów i 28 kolumn sanitarnych.

Uzbrojenie i oporządzenie wojska.

Do uzbrojenia wojska szwajcarskiego należą:

1) karabin 1911 (7.5) z bagnetem-sztyletem dla piechoty, załóg twierdz i pospolitego ruszenia;

2) karabinek 1911 z bagnetem dla artylerji, karabinów maszynowych, kolarzy i patroli telefonicznych, bez bagnetu zaś dla jazdy;

3) pistolet samoczynny 1900/06 kaliber 7.65 mm;

4) rewolwer wzoru 1882 kaliber 7.5 mm;

5) szabla kawaleryjska;

6) karabin maszynowy Maxim'a; na kompanje lub szwadron — sześć karabinów maszynowych, jednak liczba ta wzrośnie do 12 na kompanję; na karabin — 80 tysięcy naboi;

7) armata (Kruppa) 75 mm dla baterýj polowych; na baterję — 1200 strzałów;

8) armata 12 cm.;

9) haubica 12 cm.; 600 strzałów na haubicę;

10) armata górska 75 mm.; 900 strzałów na armatę;

11) haubica 15 cm.

Kompanja piechoty posiada następujący sprzęt: 80 łopat, 20 motyk, 8 siekier, 4 piły i 4 pary obcęg do przecinania drutu.

Umundurowanie polowe koloru szaro-zielonego.

Por. Frasunkiewicz.

WĘGRY.

Traktat w Trianon a wojsko węgierskie.

W związku z zabiegami Węgier o uzyskanie pożyczki zagranicznej celem doprowadzenia do równowagi gospodarki finansowej kraju, państwa Małej Ententy w porozumieniu z Koalicją godzą się na udzielenie państwu węgierskiemu pomocy pieniężnej, uzależniają to jednak od lojalnego wykonania warunków umowy pokojowej, a zwłaszcza jej ustępów o wojsku, co już niejednokrotnie było powodem groźnych zatargów z Małą Ententą. Nadanie wojsku węgierskiemu ustroju nakazanego traktatem jest kardynalnym warunkiem pomocy zagranicznej. Warunek ten przyjęto, a więc dla oświetlenia przyszłej organizacji wojska węgierskiego aktualnem jest naszkicowanie głównych warunków traktatu oraz ram przez niego wykreślonych.

Umowa w Trianon, zawarta 4/VI. 1920 r. pomiędzy sprzymierzonemi państwami Ententy a Węgrami, podpisana ze strony Węgrów przez ministra pracy i opieki społecznej Gastona Benard i upełnomocnionego ministra Alfreda Drasche Lázára, stanowi w części V. o wojsku

WZÓR I.[1])

DYWIZJA PIECHOTY

Jednostki	Najwyższy stan każdej jednostki	
	Oficerów	żołnierzy
Sztab dywizji piechoty	25	70
Sztab piechoty dywizyjnej	5	50
Sztab artylerji dywizyjnej	4	30
3 pułki piech. po 65 ofic. i 2.000 szereg.	195	6.000
1 szwadron	6	160
1 baon artylerji fortecznej (3 kom.)	14	500
1 baon saperów	14	500
1 pułk artylerji polowej	80	1.200
1 baon cyklistów o 3 kompanjach	18	450
1 partja środków łączności	11	330
Dywizyjna służba sanitarna	28	550
Parki i tabory	14	940
Razem dla dywizji piechoty	414	10.780

Partja—oddział wydzielony—detachement.

Pułk piechoty—3 baony; baon—3 kompanje i 1 k. k. m. Baon saperów: sztab, 2 kompanje saperów, 1 pluton pontonowy i 1 pluton reflektorów.

Pułk artylerji polowej: sztab, 3 dyony artylerji polowej lub górskiej w ilości 8 bateryj. Baterja artylerji polowej: 4 polowe albo górskie działa lub haubice. Partja środków łączności: oddział telegrafistów i telefonistów, pluton środków podsłuchowych i pluton gołębi pocztowych.

---

[1]) Wzory I, II, III, IV, V—do kroniki węgierskiej.

WZÓR II.

DYWIZJA JAZDY

Jednostki	Najwyższa ilość jednostek w jednej dywizji	Najwyższy stan każdej jednostki	
		Oficerów	żołnierzy
Sztab dyw. jazdy	1	15	50
Pułk jazdy	6	30	720
Dyon art. pol. (3 bat.)	1	30	430
Oddz. dział samochod. i k. m. na samochod.	1	4	80
Służby	—	30	500
Razem w dyw. jazdy	o 6 pułkach	259	5.380

Pułk jazdy: 4 szwadrony.

Oddział dział samochodowych: 9 samochodów. Każdy samochód ciągnie jedno działo, 1 k. m., 1 zapasowy k. m. Dalej: 4 samochody łączności, 2 samochody prowiantowe, 7 samochodów ciężarowych, 1 samochód z warsztatem, 4 wozy motorowe.

Większe jednostki jazdy mogą składać się z różnej liczby pułków i mogą być organizowane (łączone w samodzielne brygady jazdy) według stanu podanego w tym wzorze.

WZÓR III.

BRYGADA MIESZANA

Jednostki	Najwyższy stan każdej jednostki	
	Oficerów	żołnierzy
Sztab brygady	10	50
2 pułki piechoty	130	4.000
1 baon kolarzy o 3 kompanjach	18	450
1 szwadron	5	100
1 dyon art. pol. lub górskiej o 3 bat	20	400
1 komp. art. fortecznej	5	150
Służby	10	200
Razem w brygadzie mieszanej	198	5.350

Pułk piechoty w brygadzie mieszanej—jak pułk piechoty w dywizji.

WZÓR IV.

NAJWYŻSZY I NAJNIŻSZY STAN JEDNOSTEK PRZY DOWOLNEJ ORGANIZACJI

Jednostki	Stan najwyższy		Stan najniższy	
	Oficerów	żołnierzy	Oficerów	żołnierzy
Dywizja piechoty	414	10.780	300	8.000
Dywizja jazdy	259	5.380	180	3.650
Brygada mieszana	198	5.350	140	4.250
Pułk piechoty	65	2.000	52	1.600
Baon piechoty	16	650	12	500
Kompanja piech. lub k. k. m.	3	160	2	120
Oddział kolarzy	18	450	12	300
Pułk jazdy	30	720	20	450
Szwadron jazdy	6	160	3	100
Pułk artylerji	80	1.200	60	1.000
Baterja artylerji polowej	4	150	2	120
Kompanja artylerji fortecznej	3	150	2	100
Baon saperów	14	500	8	300
Baterja artylerji górskiej	5	320	3	200

WZÓR V.

NAJWYŻSZA DOZWOLONA ILOŚĆ BRONI I AMUNICJI

Broń	Ilość na 1.000 ludzi	Ilość amunicji dla broni (karabin, działo i t.d.)
Karabin lub karabinek	1.150	500 ładunków
K. m. ciężki lub lekki	15	10.000 „
Miotacz min	2	1.000 „
Moździeż forteczny średniego kalibru	2	500 pocisków
Działo polowe lub górskie wzgl. haubica	3	1.000 „

Artylerja polowa (haubice) i ciężka nie może być zaopatrzona w działa, których kaliber przewyższa 105 mm

Wynika z niej, że po upływie 3-ch miesięcy od wprowadzenia w życie tej umowy wojsko węgierskie ma być zdemobilizowane i zreorganizowane w myśl następujących postanowień.

Stany i kadry wojska węgierskiego.

Powszechną służbę wojskową na Węgrzech znosi się. Wojsko węgierskie będzie się uzupełniało wyłącznie ochotniczo. Całkowity stan wojska węgierskiego nie może przewyższać 35.000 ludzi z oficerami i formacjami uzupełniającemi. Ustanowienie formacyj, z których składać się będzie wojsko węgierskie, pozostawia się decyzji Węgier z następującemi zastrzeżeniami:

a) stany tworzonych jednostek nie mogą przekraczać ani maksymalnie ani minimalnie stanu liczebnego, przedstawionego we wzorze IV.;

b) stan liczebny oficerów z oficerami sztabów i służb nie przekroczy $^1/_{20}$ całkowitego stanu wojska w służbie czynnej, a stan podoficerów $^1/_{15}$.;

c) liczba karabinów maszynowych, dział i haubic nie przewyższy liczby, przedstawionej we wzorze V. Wojsko węgierskie może być użyte wyłącznie do utrzymania porządku na ziemi węgierskiej i do służby pogranicznej. Najwyższy stan sztabów i formacyj, które Węgry będą mogły wystawić, przedstawiony jest w załączonych wzorach (I, II i III). Stanów liczebnych poszczególnych formacyj wolno nie ustanawiać ściśle według podanych liczb, ale nie wolno ich przekraczać. Jakakolwiek inna organizacja dowództw lub jakiekolwiek przygotowania do wojny są wzbronione.

Zabronione są również jakiekolwiek przygotowania, które zdążają do mobilizacji lub odnoszą się do nich. Formacje, sztaby i służby administracyjne nie mogą w żadnym wypadku posiadać kadrów zapasowych. Przygotowawcze zarządzenia do rekwizycji dobytku i środków komunikacyjnych są wzbronione. Liczba żandarmerji, strażników celnych, policjantów i t. d. obejmuje stan ludzi, którzy w roku 1913 pełnili służbę w częściach państwa węgierskiego, tworzących obecnie Węgry. Ludzie ci, jak i kolejarze, nie mogą być powoływani na ćwiczenia wojskowe.

Utrzymywanie jakiejkolwiek innej formacji wojskowej jest zabronione.

Uzupełnienie i wyćwiczenie wojska.

Oficerowie wojska powinni być oficerami zawodowymi; ci, którzy służą obecnie w wojsku, muszą się zobowiązać, że będą pełnić służbę do lat 40. Oficerowie, którzy obecnie służą, ale którzy nie zobowiążą się, że będą służyli w nowem wojsku, muszą być zwolnieni z wojska i wogóle od służby wojskowej. Oficerowie ci nie mogą brać udziału ani w teoretycznych, ani w praktycznych ćwiczeniach wojskowych. Oficerowie świeżo wstępujący do wojska powinni zobowiązać się do czynnej i nieprzerywanej służby w ciągu (najmniej) 20 lat. Liczba oficerów występujących z wojska przed upływem czasu służby nie może przewyższać rocznie $^1/_{20}$ całego stanu oficerów. Gdyby liczba ta z jakiejkolwiek przyczyny zwiększyła się, to uszczuplenie kadry oficerskiej nie może być uzupełnione przez nowych oficerów. Czas służby podoficerów i żołnierzy wynosi lat 12, w tem 6 lat służby czynnej. Liczba żołnierzy zwolnionych z wojska przed upływem przepisanego czasu służby nie może przekraczać $^1/_{20}$ całkowitego stanu. Ubytek w stanie kadry nie może być uzupełniany przez przyjmowanie nowych żoł-

nierzy. Węgrzy zobowiązują się od chwili podpisania umowy do tego, że nie będą utrzymywali żadnej wojskowej i lotniczej misji albo misji marynarki w obcym kraju, jak również nie pozwolą na wyjazd z Węgier obywatelowi węgierskiemu w celu wstąpienia do lotnictwa lub marynarki jakiegokolwiek obcego państwa lub w tym celu, aby się w obcym kraju wojskowo wyćwiczyć lub kształcić.

Szkoły i związki wojskowe.

Liczba uczniów w szkołach wojskowych musi być proporcjonalna do wolnych miejsc w kadrze. Personel i uczniowie szkół wojskowych wliczają się do całkowitego stanu wojska. Znosi się wszystkie szkoły nieodpowiadające podanym warunkom. Żadna szkola, klub sportowy lub związek nie mogą zajmować się sprawami wojskowemi.

Uzbrojenie, amunicja i materjal.

Uzbrojenie nie może przewyższać liczby, podanej w wykazie V-ym

Dozwolona ilość amunicji podana jest również w tym wykazie. Dalsze uzupełnienia i urządzenia składów i gromadzenie zapasów amunicji są wzbronione. Do wyrobu broni, amunicji i materjału wojennego postanowiono zostawić jedną fabrykę, poddaną kontroli państwowej. Wyrób broni myśliwskiej jest dozwolony z tem zastrzeżeniem, że nie będą wyrabiane ładunki, których kaliber odpowiada broni wojskowej państw europejskich. Wszystkie fabryki (zakłady), które służą do wyrobu, przygotowania, utrzymania (naprawy) i próbowania broni, amunicji lub innego materjału wojskowego, muszą być zwinięte lub przystosowane do celów handlowych. Zwinąć należy wszystkie magazyny amunicyjne, oprócz tych, które przeznaczone są na magazyny amunicji dozwolonej. Personel zwiniętych magazynów ma być zwolniony. Urządzenia nadliczbowych fabryk i magazynów będą pod kontrolą Komisyj Wielkiej Ententy bądź zniszczone, bądź przystosowane do celów wyłącznie handlowych. Dowóz broni i amunicji lub innego materjału wojskowego na Węgry jest wzbroniony. Zakaz ten obejmuje również broń, amunicję i materjał przeznaczony dla zagranicy.

Stacja radjo-telegraficzna.

Węgrzy nie mają prawa bez pozwolenia Komisji Kontrolującej używać stacji radjo-telegraficznej w Budapeszcie w celu wysyłania depesz, które dotyczą spraw wojskowych, morskich lub politycznych Węgier i państw, z któremi w czasie wojny Austro-Węgry były sprzymierzone. Stacja radjotelegraficzna będzie mogła wysyłać depesze treści handlowej pod kontrolą sprzymierzonych, którzy określają również długość fal. Węgrzy nie mogą również ustawić stacyj radjo - telegraficznych o długich falach na własnej ziemi ani w państwach sprzymierzonych w czasie wojny z Austro-Węgrami (Niemcy, Bułgarja, Turcja, powojenna Austrja).

Lotnictwo.

Wojsko węgierskie nie może posiadać lotnictwa. Lotnicy, którzy znajdują się w stanach lotnictwa wojsk lądowych i marynarki, muszą być zdemobilizowani. Zabrania się Węgrom wyrobu, dowozu i wywozu aparatów

lub ich części, jak również motorów lotniczych i ich części. Węgry zobowiązane są do oddania Komisji Międzysojuszniczej całkowitego materjału lotniczego.

Sądząc z obecnego stanu, wojsko węgierskie jest w toku przystosowania się do przytoczonych wyżej postanowień układu pokojowego, przynajmniej pod względem formalnym, a ujawnia się to w podstawowym podziale wojskowo-terytorjalnym na 7 obwodów wojskowych, z których każdy wystawia jedną brygadę mieszaną, jako najwyższą jednostkę terytorjalną, podobnie jak to przyjęto w Austrji.

Kpt. art. Józef Pędracki.

SPRAWOZDANIA.

Pułkownik dr. Ferdynand Zarzycki. „Służba wewnętrzna“ wykłady na kursach oficerskich w Rembertowie. Warszawa, Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy. 1923.

Pułkownik dr. Zarzycki wydał w formie książki swój cykl wykładów o „Służbie wewnętrznej“, wygłoszonych w roku zeszłym na kursach oficerskich w Rembertowie.

Wykłady te omawiają częściowo nasze dotychczasowe prowizoryczne instrukcje, rozszerzając je w sposób treściwy i pouczający; autor dodaje do nich swoje własne poglądy.

Praca zasługuje ze wszech miar na uznanie oficerów, którzy znajdą w tych wykładach cenne wskazówki i wytyczne z dziedziny służby wewnętrznej, koszarowej i nadewszystko zachowania się oficera poza służbą,—co jest tem cenniejsze, że nie posiadamy jeszcze odpowiedniego regulaminu.

Siły moralne są pierwszym warunkiem prawidłowego rozwoju wojska w czasach pokojowych i podstawowym, zasadniczym warunkiem zwycięstwa w walce. Zasadę tę nader zręcznie uwypukla autor w swojej pracy, poświęcając jej odrębny rozdział i powracając do niej w całym szeregu miejsc swego dzieła.

Co do szczegółów nasuwają mi się niektóre uwagi. Autor uważa „karanie“ za rzecz „brutalną“, zgadza się jednak z tem, że jest ono koniecznem przy wychowaniu i dyscyplinowaniu żołnierza; sprawę tę omawia obszernie, dając doskonałe wskazówki dla dowódców, posiadających prawo karania.

Jestem zdania, że kara staje się dopiero wówczas brutalną, jeżeli dowódca jedynie za jej pomocą usiłuje utrzymać dyscyplinę wojskową, jeżeli nie uznaje i nie stosuje innych środków wychowawczych prócz kar i stosuje areszt za najmniejsze przestępstwa.

W tych wypadkach dyscyplina oddziałowa staje się tylko zewnętrzną, tak samo, jak pozorną bywa dyscyplina w oddziałach, w których dowódca wogóle nikogo nie karze. Taka powierzchowna dyscyplina rozleci się przy pierwszej lepszej okoliczności — jak domek karciany.

W pierwszym wypadku nazwałbym dowódcę brutalnym, w drugim za miękim.

Wychowanie żołnierza przy pomocy umiejętnego i celowego stosowania uprawnień o karaniu jest jednem z najtrudniejszych zadań i obowiązków dowódców wszystkich szczebli; podołać temu zadaniu uczy przedewszystkiem życie samo, t. j. doświadczenie życiowe i służbowe, oraz rozumny wpływ

wyższych przełożonych, do których należy szczegółowa i sumienna kontrola tego działu pracy podkomendnych dowódców.

Nie podzielam również wyrażonego w wykładach zapatrywania autora co do tolerowania zwyczaju samowolnego podwyższania stopni podporucznika i podpułkownika; uważam je za niezupełnie logiczne.

Każdy oficerski stopień wojskowy jest ustawowo ustalony i nadawany dekretem prezydenta Rzeczypospolitej, nikt więc niema prawa stopni wojskowych samowolnie zmieniać, a wojsko samo nie powinno takich nadużyć tolerować.

W sprawie mianowania „sierżanta szefa" uważam podkreślenie ze strony autora, że sierżantem-szefem może być również kapral danego oddziału, za niezupełnie pożądane.

W zasadzie musi być szefem oddziału najstarszy sierżant, w razie gdy się na to ważne stanowisko nie nadaje, powinno się zamianować na szefa innego sierżanta.

Stopień sierżanta jest już tak wysoki, że wymaga odpowiednich kwalifikacyj, doświadczenia, wiedzy i zalet moralnych, które przed nadaniem tego stopnia powinny być wzięte pod uwagę.

Porównanie sierżanta-szefa z adjutantem bataljonu jest niewłaściwe, sierżant-szef ma bowiem prawo rozkazodawstwa w swoim oddziale, podczas gdy adjutant tego prawa nie ma zupełnie prócz w stosunku do własnego oddziału sztabowego.

Przyszły regulamin służby wewnętrznej powinien poświęcić przynajmniej kilka zdań sprawie religji, będącej podstawą moralności żołnierskiej, niezbędnej w życiu wojska.

Ogólnie biorąc, starannie ułożone wykłady pułkownika dr. Zarzyckiego przedstawiają się jako całość nadzwyczaj pożyteczna; znajduje się tam dużo myśli, które należałoby wykorzystać przy opracowaniu przyszłego regulaminu

Wykłady pułkownika Zarzyckiego poleca się do przestudjowania ich wszystkim oficerom oraz do służbowego użytku w szkołach podoficerskich i na kursach.

Gen. bryg. J. Wróblewski.

Generał F. K. Latinik. Żołnierz polski pod Gorlicami 1915. Przemyśl 1923.

Generał Latinik opisał w sposób bardzo przejrzysty, treściwy i jasny przebieg operacji i przełamanie nieprzyjacielskiego frontu podczas wojny światowej w roku 1915 pod Gorlicami, omawiając szczegółowo działalność 100-go pułku (cieszyńskiego) z zamiarem uwypuklenia bojowości, bitności, karności i wybitnego prowadzenia jego byłego, z Polaków składającego się, pułku piechoty.

Dołączone, mozolnie zestawione, szkice wyjaśniają treść opisu; broszurka czyta się lekko; czytelnik wyrabia sobie szybko ogólny obraz tej olbrzymiej operacji, naturalnie z punktu widzenia tylko jednej ze stron walczących, albowiem z drugiej strony nie posiadamy oprócz biuletynów prawie żadnych materjałów historycznych.

W swej końcowej ocenie dodaje autor uwagi o strategji, które, nie stojąc w proporcji do tytułu broszurki, mogłyby wywołać nieporozumienie.

Niech mi więc będzie wolno dodać kilka zdań w tej sprawie, które nie są bynajmniej krytyką tej broszurki, lecz krótkiem wyjaśnieniem, przeznaczonem dla czytelników.

Strategja jest sztuką prowadzenia wojny, taktyka zaś sztuką prowadzenia wojska w bitwie. W dalszem znaczeniu taktyka obejmuje również sztukę operowania oddziałami, prowadzonemi do akcyj bojowych.

W wypadku operacji, podanej i opisanej w omawianej broszurce, strategja wskazala, po dokładnem przestudjowaniu sytuacji własnej i przeciwnika na całym olbrzymim froncie i po dokładnem rozważeniu warunków geograficznych, ekonomicznych i politycznych, że dalsze działania wojenne należy prowadzić, przełamując front w kierunku dolin Gorlice—Krosno—Jasło — Sanok, uskuteczniając to większemi siłami, skoncentrowanemi w określonym rejonie. (Uwagi na stronie 8).

Po ustaleniu i przyjęciu tego planu prowadzenia dalszej wojny przekazuje strategja swą pracę do wykonania czynnikom operacyjnym i taktycznym.

Strategja więc jest to bardzo głębokie słowo. Błędy taktyczne dają się czasem łatwo naprawić, błąd strategiczny może być w skutkach nie do naprawienia.

Olbrzymie i bardzo ciekawe horyzonty otworzą się kiedyś przed wojskowymi historykami przy rozważaniu planów strategicznych państw prowadzących wojnę.

Ponieważ autor przedstawił nam szczegółowo działalności jego byłego pułku, operacje tak nikłe w porównaniu do całości olbrzymiego wysiłku, dobrze by więc było ocenić również poszczególne sytuacje taktyczne w ramach pułku i dywizji, dając przez to czytelnikom możność rozważań i wyrobienia sobie własnych poglądów taktycznych.

Z każdej wojny można się wiele nauczyć.

Gen. bryg. J. Wróblewski.

P. Szandruk: Boi Zaliznoj Diwizji. „Tabor“, wojenno - naukowyj żurnał, organ Mołodoj Ukrainskoj Armji. Cz. I. Kiïw. Lipiec 1923.

Ukraiński gen. chor. P. Szandruk, autor znanego czytelnikom „Bellony“ gruntownego szkicu o kompanji włoskiej 1796 r., a w r. 1920 dowódca jednej z brygad w 3. ukraińskiej dywizji strzeleckiej gen. Udowiczenki, zwanej „Żelazną“, ogłasza w miesięczniku wojskowo - naukowym „Tabor“ (Nr. 1), studjum taktyczne z walk tej dywizji nad Zbruczem w dniach 19 — 25 lipca 1920 r.

Wojskowi polscy, którzy kampanję 1920 r. odbyli w szeregach 12. dywizji piechoty, wspominają z szacunkiem swych ukraińskich towarzyszy broni i sąsiadów z 3. dywizji „Żelaznej“, z którymi niejeden raz ramię w ramię walczyli pod Miaskówką, Tomaszpolem, Szarogrodem i Kopajgrodem. Z bólem myśląc o obecnym losie dawnych kolegów, nie bez wzruszenia bierze się do ręki ten fragment ich historji.

Dywizja 3. ukraińska w walkach lipcowych nad Zbruczem trzymała odcinek na południe od m. Zbrzyż, na styku z naszą 12. dywizją, a raczej grupą drugorzędnych formacyj pod dowództwem pułkownika Pażusia. Na prawo od siebie miała nad dolnym Zbruczem inne formacje wojska gen.

Pawlenki. Był to odcinek 12 km. Na to miała (po wielkim odpływie ludzi w odwrocie nad Zbrucz, spowodowanym zrozumiałym upadkiem ducha) tylko 623 bagnetów, 96 karabinów maszynowych, 14 armat i 567 szabel. Tworzyła trzy brygady piechoty, odpowiadające zaledwie polskim bataljonom, brygadę artylerji, odpowiadającą dywizjonowi, oraz 3-ci pułk jazdy, prawdziwy, mocny pułk, bardzo bitny (kozacy Frołowa).

Przy tak nikłej obsadzie potrafili gen. Udowiczenko i jego brygadjerzy, doskonale wyzyskując teren i grupując w głąb swe szczupłe kurenie i brygady, stworzyć system obronny elastyczny, a sprawny, zachowując stale na obu szczeblach dowództwa $^1/_3$ sił w odwodzie manewrowym; główny odwód stanowiła jazda, a silna artylerja, dobrze rozmieszczona, oraz wielka ilość ciężkich karabinów maszynowych wynagradzały słabość liczebną strzelców.

W dniach 19—25 lipca przeciwnik podjął na tym odcinku szereg natarć, zmierzających do przedarcia się w kierunku na Czortków, wprowadzając w bój część 41. dywizji strzelców (stwierdzono pułki 365, 366, 367), część 45. dywizji strzelców (stwierdzono jakoby pułki 398. i 399. — czy nie były to raczej 368. i 369. z 41. dywizji strzelców, gdyż 45. dywizja była wówczas pod Krzemieńcem i Dubnem)—wreszcie silne oddziały jazdy dywizyjnej (znów jakoby z 45. dyw. strz.) oraz całą brygadę jazdy: 115. i 116. pułki jazdy. Ogółem liczy gen. Szandruk przeciwnika na 3000—3500 bagnetów, 60—70 ciężkich karabinów maszynowych, 14—16 armat i 180 — 200 szabel jazdy dywizyjnej, oraz 1500 szabel brygady jazdy. Jest to rachunek może nieco wygórowany (stany przyjęto dość wysokie), jednakże, gdybyśmy go nawet zredukowali do 2000 bagnetów i 1200 szabel, przewaga po stronie sowieckiej byłaby jeszcze ogromna.

Natarcia sowieckie, przeprowadzone w okolicy wsi Sidorowa, rozwinęły się w bitwę obronną, przynoszącą zaszczyt uporowi bojowemu piechoty ukraińskiej, a zdolności manewrowej i natarczywości jazdy. Po szeregu gwałtownych zmagań bitwę tę rozstrzygnęło wystąpienie po stronie ukraińskiej samodzielnej dywizji jazdy. Nieprzyjaciel został 25 lipca kompletnie wyrzucony za Zbrucz, tracąc paręset jeńców, sporo koni, kilka ciężkich karabinów maszynowych, wielu zabitych i rannych.

W pewnym momencie tej akcji, 23 lipca, wzięły w niej udział, podporządkowane na ten moment gen. Udowiczence, dwa etapowe bataljony polskie. Gen. Szandruk pisze, że widział, jak te bataljony, zrazu mężnie idące na piechotę sowiecką, nie wytrzymały szarży sowieckiej jazdy, poszły w rozsypkę, ścigane i rąbane bez litości; oficerowie i podoficerowie tylko walczyli do upadłego i odbierali sobie życie ostatnim ładunkiem. „Historyczny obraz“—kończy autor. Obraz, dodamy, nie odosobniony, a niewypowiedzianie groźny. Nasze wyszkolenie pokojowe musi oswoić całą masę naszych żołnierzy kontyngentu i rezerwy z walką przeciw jeździe. Podobne objawy nigdy już, nawet w drugorzędnych formacjach, nie mogą się powtórzyć.

„Tabor“ jest poważnem czasopismem, redagowanem celowo i starannie; ma szereg wybitnych współpracowników, wyższych wojskowych b. wojska rosyjskiego, później ukraińskich. Wysiłek wydawniczy, w takich podjęty warunkach, zasługuje na najwyższy szacunek.

Płk. S. G. dr. M. Kukiel.

W. Putna. „P o d W a r s z a w o j“. („Krótki opis walk radzymińskich i naszego odwrotu w okresie od 17 do 25 sierpnia 1920 w działaniach 27. dywizji strzelców“). Wydawnictwo „Rewolucja i Wojna“ 1920. zeszyt III. Wydanie Zarządu Szkół Wojskowych Frontu Zachodniego str. 135. (27 stron w tem 8 szkiców).

Opracowanie oparte jest na aktach 27. dywizji rosyjskiej i dlatego przy studjum bitwy warszawskiej stanowi pierwszorzędny materjał źródłowy w ramach odcinka 27. dywizji.

Autor podaje w porządku chronologicznym przebieg walk tej dywizji, poczynając od 17 sierpnia. Opisywany okres jest więc znacznie dłuższy, niż to zapowiada podtytuł.

Na mocy posiadanych wiadomości oddziału informacyjnego wymienia autor również oddziały strony polskiej, które w omawianym okresie brały udział w walkach z 27. dywizją rosyjską. Są to oddziały 4, 6, 15 wielkopolskiej, 2, 10, 11. dywizyj piechoty. Na samym początku swej pracy pisze Putna: „Wobec konieczności, wynikających z położenia politycznego, 27. dywizja, za cenę olbrzymich strat (27 % całego stanu w zabitych i rannych), sforsowawszy 4 sierpnia rz. Bug, prowadziła w dalszym ciągu nieprzerwaną ofensywę w kierunku na Sokołowo i dalej na północ od kolei Siedlce—Warszawa, rozporządzając słabemi ilościowo pułkami i nieznacznemi zapasami amunicji“.

Opis działań dzieli się na okresy. 1) Od rzeki Bug do rzeki Liwiec. 2) Forsowanie rzeki Liwiec i zdobycie Radzymina. 3) Bój o Radzymin. 4) Bitwa 15 sierpnia. 5) Odwrót na linję rzeki Bug. 6) Opuszczenie Bugu. 7) Odwrót na rzekę Narew. 8) Bitwa białostocka.

Dając na końcu artykułu ocenę działań wojsk rosyjskich pod Warszawą, autor mówi: „W ten sposób zakończył się odwrót 27. dywizji strzelców, jednej z działających w głównym kierunku operacyjnym naszych wojsk w wyprawie 1920 r., tak wspaniale rozpoczętej, lecz zakończonej nieoczekiwanym odwrotem wszystkich armij zachodniego frontu“.

„Zestawiając teraz niektóre położenia i możliwości, trzeba zaznaczyć, jako ogólny wywód z działań naszych wojsk, że, nie bacząc na początkowe powodzenie naszych działań zaczepnych, ogólny cel strategiczny osiągnięty nie był“.

W tych zawiłych słowach przyznaje się autor do niepowodzenia przedsięwzięcia sowieckiego.

O działaniach XVI. armji, w której skład wchodziła 27. dywizja w wyprawie na Warszawę, autor robi szereg uwag.

Podkreśla między innemi. 1) Nieprzygotowanie armji do wykonania tak ważnej operacji, jaką miało być zajęcie Warszawy. 2) Zbyt wielkie podporządkowanie zasad strategji celom politycznym. 3) Brak współdziałania oddziałów sąsiednich w działaniach 27. dywizji. 4) Niepotrzebne krzyżowanie się dróg natarć poszczególnych oddziałów w akcji na Warszawę (21. i 27. dyw.). Co się tyczy odwrotu z pod Warszawy, to był on bezładny, brak było po 17. VIII. prób parowania uderzeń polskich, brak umocnień tyłowych i t. p.

Praca jest ciekawa ze względu na źródłowy materjał i dość szczerą ocenę wypadków.

* * *

K. Umnow. „Łatgalskaja operacja“. (W styczniu 1920 r.) Wydawnictwo „Rewolucja i Wojna“ r. 1920. zeszyt III. Wydanie Zarządu Szkół Wojskowych Frontu Zachodniego, str. 162. (stron 13. w tem 3 szkice).

Krótki opis polsko-łotewskiej operacji na Dynaburg w styczniu 1920 r. Opracowanie ujęte krótko i w ogólnych zarysach.

* * *

M. Wołczanieckij. „Na podstupach k Warszawie“ (Na drogach do Warszawy) „Działania artylerji 2. dywizji strzelców w bitwie 14—17 sierpnia“. Wydawnictwo „Rewolucja i Wojna“ r. 1920 zeszyt III. Wydanie Zarządu Szkół Wojskowych Frontu Zachodniego, str. 83, (stron 30 — 4 szkice).

Praca dotyczy, jak wynika z podtytułu, działalności artylerji rosyjskiej 2. dywizji strzelców w bitwie pod Warszawą. Autor ujmuje rzecz całą fachowo i krytycznie. Jako tło podany jest krótki przebieg operacji pod Warszawą, pozwalający zorjentować się w całem położeniu na odcinku dywizji.

2. dywizja strzelców działa w opisywanym momencie na odcinku Radzymin—Stanisławów—Pustelnik—Helenów, w prawo od niej działa 27. dywizja rosyjska, w lewo 17. dywizja.

Autor zastrzega się, że wobec posiadania jednostronnych tylko materjałów (rosyjskich) i to niekompletnych, praca może wypaść nieco jednostronnie i nie dać całkowitego obrazu bitwy.

Celem pracy nie jest „wyjaśnienie przyczyny odwrotu, co nie podlega ocenie z punktu widzenia artylerji“, lecz, jak pisze autor, „korzystając z posiadanego materjału, można naszkicować pewne szczegóły, charakteryzujące położenie, w którem czerwona artylerja prowadziła bój u wrót Warszawy“.

A zatem celem pracy, podjętej przez Wołczanieckiego, ma być szczegółowy opis działalności artylerji z wykazaniem wadliwej organizacji pod względem zależności artylerji od poszczególnych dowódców brygad. Podkreśla on złe rozmieszczenie artylerji i nieumiejętność jej wykorzystania. Autor w sposób zupełnie szczery wypowiada swój pogląd na niefachowe kierownictwo. „Opis działań 2. dywizji strzelców, podany niżej, i rozpatrzenie działalności ogólnego kierownictwa wojskowego, oraz kierownictwa artylerji, jeśliby sądzić o ich pracy z normalnego punktu widzenia, może doprowadzić do wniosku, że uczestnicy boju pod Warszawą byli poprostu w wielu zagadnieniach taktyki analfabetami“.

Wyżsi dowódcy kierujący artylerją byli, zdaniem autora, w zupełności obeznani ze swym fachem, lecz wadliwa organizacja, przywiązująca niejako baterje do brygad strzeleckich, była przyczyną niepowodzeń i niewyzyskania artylerji. Wprawdzie autor chce jednocześnie podkreślić, że dowódca artylerji dywizyjnej 2. dywizji nie ponosi tu właściwie żadnej odpowiedzialności, gdyż usiłował złemu zaradzić.

Autor podkreśla konieczność zmiany organizacji jednostek artylerji, a szczególnie uważa za wskazane pewne oderwanie artylerji od brygad dywizji strzelców i raczej stworzenie, zależnie od potrzeb chwili, specjalnych grup pod dowództwem specjalisty (szerzej niż w ramach brygady). W ten sposób przeprowadza się idea większego uniezależnienia artylerji w czasie walki od poszczególnych dowództw wojskowych niższych od dywizji.

Praca jest naogół sumienna i ciekawa, maluje w ogólnych zarysach położenie pod Warszawą w dniach rozstrzygających walk warszawskich i jed-

nocześnie stwierdza, jak dalece wojska rosyjskie, a raczej ich dowódcy, biorący udział w wyprawie na Warszawę, pewni byli zwycięstwa i nie oczekiwali zupełnie możliwości obrony ze strony Polski.

„Ignorując otrzymane dyrektywy, zdawali się pielęgnować jedną myśl— aby najwcześniej wkroczyć do Warszawy, zupełnie nie licząc się z możliwością obrony miasta przez Polaków.

Przy studjowaniu bitwy warszawskiej praca „Na drogach do Warszawy“ musi być wzięta pod uwagę, jako źródłowy materjał.

Na końcu wreszcie zaznaczyć wypada, że niektóre określenia, używane przez autora, w rodzaju „Zapadnyj Kraj“ — co narówni z „Priwislinskij Kraj“ w urzędowym języku rosyjsko-carskim oznaczało Polskę, — zdradzają w nim przedstawiciela „wielkiej i niepodzielnej Rosji“, nie mogącego dotychczas pogodzić się z rzeczywistością istnienia Polski nie pod postacią „zachodniej dzielnicy rosyjskiego państwa“. *Por. J. Moszyński.*

Józef Sułkowski: Szczegóły historyczne, tyczące się wojny polsko-rosyjskiej na Litwie 1792 r. Według tłumaczenia I. Bulicz-Truchimowej; przedmową i przypisami zaopatrzył dr. Stefan Truchim. Poznań 1923.

Jest to drugi (pierwszy ukazał się również w Poznaniu w r. 1864) przekład ciekawego pamiętnika Sułkowskiego o wojnie r. 1792. Tłumaczka dała nam przekład bez porównania lepszy od pierwszego (cechowały go niemożliwe wprost błędy co do liczb, a następnie nazw miejscowości, które nie pozwalały prawie korzystać z tego źródła); wydawca dał we wstępie biografję Sułkowskiego, trafną całkowicie ocenę wartości źródłowej jego pamiętnika oraz zaopatrzył tenże w dobre przypisy, zaczerpnięte z drugiego tomu gruntownej pracy A. Wolańskiego o wojnie r. 1792. Obok tych zalet niewątpliwych nowe wydanie pamiętnika grzeszy jednak miejscami niedość staranną korektą rzeczową i językową (np. str. 47: „dwadzieścia dwa tysiące ludzi“, zamiast „dwa tysiące dwieście“), w przypisach zwłaszcza, oraz dotkliwym brakiem mapki. *T.*

* * *

A. M. Skałkowski: Pułkownik Niegolewski, Poznań 1924.

Autor zajmuje się tutaj głównie działalnością polityczną i literacką płk. Andrzeja Niegolewskiego, czerpiąc swój materjał z nieznanych dotąd źródeł archiwalnych. Czasy służby wojskowej w okresie napoleońskim oraz w wojnie r. 1831. ujął zwięźle, niepoświęcając im więcej miejsca. *T.*

* * *

Dr. J. Dąbrowski: Węgry. Kraków 1924. Nakładem Krakowskiej Spółki Wydawniczej.

W literaturze naszej dawał się dotkliwie odczuwać brak poważniejszych opracowań o państwach współczesnych. Podczas wojny światowej tylu Polaków miało możność zapoznania się z ich stosunkami, stworzyliśmy później cały nasz aparat dyplomatyczny, wykształcili spory zastęp ludzi, znających się wcale nienajgorzej na stosunkach poszczególnych państw; mimo to jednak w literaturze naszej brak dotychczas prac choćby tylko o pań-

stwach ościennych. Czy posiadamy naprzykład rzeczową, objektywną pracę o Litwie Kowieńskiej, o Czechosłowacji, o Turcji i t. d.? Brak ten odczuwali wszyscy, a między innymi i cały nasz świat oficerski, który—w swym odłamie sztabowym przynajmniej—musi na każdym kroku liczyć się ze stosunkami państw ościennych i śledzić bacznie całokształt ich życia. Dlatego np. „Bellona" już w swym programie redakcyjnym z r. 1923 zamieściła szereg studjów informacyjnych o współczesnych państwach europejskich, realizując, niestety, tylko jedno z nich, t. j. cenną pracę prof. Wędkiewicza o Rumunji. Dlatego również z gorącem uznaniem witamy zapowiedź Krakowskiej Spółki Wydawniczej ogłoszenia serji monografij p. t. „Państwa współczesne" w celu „zaznajomienia publiczności polskiej ze stanem i warunkami rozwoju państw europejskich po wojnie".

Pierwszy tom tej serji objął pracę prof. J. Dąbrowskiego p. t. „Węgry". Autor, znany historyk, między innemi — tych momentów dziejów naszych w których stosunki Polski z Węgrami zarysowały się najwydatniej, dał w swej pracy wyraz gorącej sympatji dla narodu, który, podobnie jak nasz, wychował się na podłożu kultury łacińskiej, wykształcił ustrój prawno-państwowy tak zbliżony do naszego, znajdował się parokrotnie w położeniach podobnych do naszego, był nam zawsze dobrym sąsiadem, którego synowie wreszcie walczyli nieraz ramię przy ramieniu z nami. Charakterystykę Węgier ujął pod kątem silnie zarysowanego i przemyślanego pogląd na zadania polskiej racji stanu (str. 174—192). Równocześnie jednak, jako historyk, przyzwyczajony zawsze do rzetelnego traktowania poruszonych spraw, dał wyrazisty, bardzo sumienny i realistyczny, oparty na poważnych studjach, obraz Węgier dawniejszych i ich kultury, Węgier odrodzonych XIX w., a wreszcie Węgier dzisiejszych po klęsce Austrji i po traktacie w Trianon. Omawia historję polityczną, — kultury, stosunki gospodarcze, etnograficzne, ustrój Węgier współczesnych, dążenia poszczególnych partyj politycznych. Wszędzie kładzie nacisk na sprawy, mogące specjalnie zainteresować czytelnika polskiego (np. str. 49—50: reforma rolna na Węgrzech; 80—81—gospodarka państwa; 84: znaczenie komunikacyjne Budapesztu, tak pouczający wzór dla naszej polityki kolejowej; 106—113—kwestja narodowościowa, ustęp, który powinien zwrócić szczególną uwagę czytelnika naszego). Poziom ogólny książki odpowiada w zupełności jej celowi: zwrócenia uwagi inteligentnego czytelnika na dzieje i życie obecne narodu, z którym liczyć się musi poważnie każdy, zastanawiający się nad przyszłością Europy środkowej; szata zewnętrzna (mapy i ilustracje), jak na nasze stosunki obecne, przedstawia się wcale dodatnio.

W pracy prof. Dąbrowskiego brak nam tylko jednej rzeczy: uwzględnienia polityki wojskowej Węgier w latach 1896 — 1914 oraz charakterystyki obecnego wojska węgierskiego. Sądzimy, że ten dezyderat nasz redakcja monografij o „Państwach współczesnych" uwzględni przy opracowywaniu omów następnych. *T.*

Witte—W s p o m n i e n i a. Panowanie Mikołaja II. Berlin. Tom III. Panowanie Aleksandra III.

Pamiętniki Wittego, które wyszły w trzech tomach i obejmują całą karjerę służbową ministra dwóch ostatnich carów rosyjskich, są niepoślednim przyczynkiem dla poznania ostatniej doby caratu. Nie celują one bynaj

mniej zaletami stylu i wykładu; Witte pisze niedbale i nader często powtarza się, lecz te ujemne właściwości nadają pośmiertnym jego wynurzeniom pewną cechę bezpośredniości i szczerości, która łatwo mogłaby zniknąć przy starannem opracowaniu pamiętników.

Autor w całem swem pojmowaniu rzeczy oraz sposobie wyrażania się jest europejczykiem i nie ma wcale tej specjalnie moskiewskiej blagi, ubierającej się raz w mistycyzm, drugi raz w egzaltowaną etykę, tak częstej u autorów rosyjskich, a doprowadzającej czytelnika zachodniego wprost do rozpaczy.

Witte jest zdania, że Rosja mogłaby jeszcze przez długie lata pozostać pod samowładztwem, gdyby car miał niezbędne monarsze przymioty i nie stał się igraszką żony, otoczenia i własnych kaprysów. Nie chodzi tu o rozum i wykształcenie. Car Aleksander III nie odznaczał się ani jednem ani drugiem, a jednak Witte nie szczędzi mu pochwał i uważa go za godnego stanąć obok wielkich monarchów. Miał on silną wolę, szczery, lojalny charakter i poczucie odpowiedzialności monarszej — przymioty zgoła obce Mikołajowi II, który nie był tak bardzo ograniczony pod względem umysłowym, lecz z usposobienia był podobniejszy do histerycznej kobiety, niż do mężczyzny. Ulegając własnym kaprysom i intrygom otoczenia, Mikołaj był wciąż nieobliczalną jednostką dla ministrów, którzy nie mogli polegać na jego słowach i obietnicach. Postępowanie cara nosiło nieraz cechy fałszu i wyrafinowanej hypokryzji.

Rzecz znamienna, ta słaba osobistość, stworzona zdawałoby się do spokojnego, rodzinnego życia, wciąż marzy o zaborach, sukcesach zewnętrznych i wojnie. Wciąż nadstawia chętnego ucha awanturnikom, którzy do stopni tronu przychodzą z odpowiedniemi projektami. Dowiadujemy się z pamiętników, że już w 1896 r., a więc w początkach panowania Mikołaja II, udzielił swej aprobaty na awanturę, która prawdopodobnie wywołałaby wojnę europejską. Chodziło o nagłe opanowanie Bosforu i Konstantynopola w chwili wskazanej przez ambasadora Nelidowa, a sygnałem dla Petersburga miała być umówiona depesza agenta handlowego w Londynie, Taliszczewa, o fikcyjne kupno zboża. Z dnia na dzień oczekiwano fatalnej depeszy — w ostatniej chwili w. ks. Włodzimierz i Pobiedonoscew dopomogli Wittemu obalić ten projekt i zażegnać wojnę.

Interwencja Rosji, wespół z Francją i Niemcami w sprawie pokoju po wojnie chińsko-japońskiej, nie miała na razie celów zaborczych. Chodziło o niedopuszczenie Japonji na ląd azjatycki i o zabezpieczenie niedołężnego olbrzyma chińskiego przed jej ekspansją. W tych granicach pojmował akcję rosyjską jej właściwy inicjator — Witte. Atoli wkrótce ożywiły się dążności zaborcze, które forsowali minister spraw zagranicznych Murawjew i minister wojny Kuropatkin. Ten ostatni przy swych świetnych pozorach okazał się krótkowzrocznym politykiem i marnym wodzem. Był on zręcznym karjerowiczem, pozbawionym całkowicie prawdziwego charakteru wojskowego. Odgadł go zresztą wcześnie minister Aleksandra III. Abaza i dał charakterystykę Kuropatkina tak trafną, że Witte uważa ją za rodzaj proroctwa. „Świetny generał — ironizował Abaza—zrobi wielką karjerę, będzie ministrem wojny i czemś jeszcze wyższem. A skończy się na tem, że wzbudzi powszechne rozczarowanie. A dlaczego? Bo ma duszę pisarza sztabowego".

Murawjew i Kuropatkin forsowali wbrew Wittemu politykę wyzywającą, lecz rachowali, że Japonja ustąpi i wojny nie będzie. Niebawem jednak Mikołaj II uległ wpływowi Bezobrazowa i innych awanturników, którzy wyprotegowali Aleksiejewa na namiestnika Dalekiego Wschodu i wyraźnie prowokowali Japonję. Poparł ich minister spraw wewnętrznych Plewe, który chciał konfliktu z pobudek polityki wewnętrznej i utrzymywał, że „mala zwycięska wojna doskonale Rosji zrobi."

Latem 1903 r. otrzymał Witte dymisję, a w pół roku potem wybuchła wojna z Japonją.

Pomimo, iż była ona dla polityki carskiej niespodzianką, nie wątpiono ani na chwilę nad Newą o zwycięstwie. Na naradzie wojskowej Wannowskij, były minister wojny, i Kuropatkin różnili się w tem zdaniu o tyle, że gdy pierwszy uważał, że dla pokonania wroga trzeba postawić przeciw dwóm żołnierzom japońskim jednego rosyjskiego, drugi żądał stosunku dwóch rosyjskich do trzech japońskich. Wkrótce Kuropatkin został mianowany dowódcą armji mandżurskiej i miał prowadzić wojnę razem z namiestnikiem Aleksiejewem, który na mocy wcześniejszej nominacji był wodzem wszystkich sił lądowych i morskich, a zatem przełożonym Kuropatkina. Ten Aleksiejew zawdzięczał, według Wittego, swą karjerę przysłudze, wyrządzonej w. ks. Aleksemu podczas pobytu we Francji. Aleksy po nocnej hulatyce zrobił jakiś skandal i został przez władze francuskie pociągnięty do odpowiedzialności. Wtedy adjutant jego Aleksiejew zameldował policji, że zaszła pomyłka, że sprawcą skandalu był on, Aleksiejew, a nie wielki książe Aleksy. Władze policyjne wzięły to za dobrą monetę, a w. ks. Aleksy umiał później wynagrodzić Aleksiejewowi jego „poświęcenie."

Jako wódz był Aleksiejew zupełnem zerem, o czem zresztą wszyscy wiedzieli. Przed wyjazdem do Mandżurji Kuropatkin odwiedził Wittego i prosił go o rady i wskazówki. „Dałbym Panu radę, odparł Witte, ale wiem, że Pan jej nie posłucha". Poczem poradził zdumionemu generałowi, aby natychmiast po przybyciu do Mandżurji kazał zaufanym oficerom aresztować Aleksiejewa i wyprawić go tym samym pociągiem do Petersburga. Zaś do cara miał jednocześnie zatelegrafować, że zrobił ten zuchwały krok, aby pomyślnie wykonać powierzone zadanie i że prosi cara albo o rozstrzelanie, albo dla pożytku państwa o przebaczenie. Kuropatkin przyjął słowa Wittego wybuchem śmiechu, pomimo zapewnienia tegoż, iż dał radę całkiem na serjo.

Gdy po szeregu sromotnych klęsk przyszła dla Rosji chwila zawierania pokoju, wszyscy dyplomaci, do których zwrócił się Mikołaj, wymówili się chorobą lub innym pretekstem od ciężkiej i niewdzięcznej misji. Była zaś ona niewdzięczną dlatego, iż pokój po przegranej wojnie nie mógł być dla Rosji korzystnym i zaszczytnym, a generałowie robili takie miny, jakgdyby byli pewni zwycięstwa i obawiali się tylko pokoju. Następca Kuropatkina jako główno-dowodzący, Leniewicz, telegrafował do cara, że przysyła mu do zatwierdzenia plan ofensywy przeciw Japończykom. Car mu odpowiedział, że plany wojenne nie podlegają zatwierdzeniu i że wódz ma prawo robić, co uważa za dobre. Ale, otrzymawszy carte blanche, Leniewicz przez kilka miesięcy nie ruszył z miejsca i nie okazał żadnej pomocy Wittemu, który w Portsmouth musiał likwidować niepomyślną wojnę.

Oficjalna opinja sfer wojskowych, zakomunikowana Wittemu przez w. ks. Mikołaja Mikołajewicza, opiewała, że są wielkie widoki pobicia Japończy-

ków i odebrania im Mandżurji aż do półwyspu Kwantungu. Tego ostatniego, jak również i Korei, nie uda się odzyskać bez floty, która zginęła pod Cuszymą. Prócz tego w razie dalszej wojny Japonja może opanować Sachalin oraz część obwodu Nadmorskiego. Ale, nie poprzestając na tem oficjalnem exposé, Witte badał oficerów sztabowych—przedewszystkiem tych, którzy mieli z nim jechać do Ameryki, i z ich relacyj wyrobił sobie zdanie o wiele pesymistyczniejsze. Mniemał, że dalsza wojna nie przyniesie Rosji nic dobrego, a wobec wzmagającej się rewolucji może doprowadzić do obalenia tronu i dynastji. Djagnoza Wittego mogłaby się wówczas wydać niejednemu przesadną, dzisiaj, po doświadczeniach 1917 roku, trzeba ją uznać za słuszną i trafną.

Pokój w Portsmouth wypadł dla Rosji względnie pomyślnie; nie zapłaciła kontrybucji i nie ustąpiła nic z własnego terytorjum, gdyż południowa połowa Sachalinu była właściwie grabieżą na Japonji i została jej tylko zwrócona. To też Witte z honorami został przyjęty w Petersburgu i obdarzony tytułem hrabiego. Niemniej jednak otoczenie cara, a zwłaszcza carowej, rozpuszczało pogłoski, że Witte przez zawarcie pokoju przeszkodził orężowi rosyjskiemu odnieść świetne zwycięstwo i pomścić swe klęski.

Mikołaj II przez swych zakulisowych doradców sprowokował wojnę z Japonją, lecz się jej nie spodziewał.

Natomiast Witte zapewnia, że jeszcze na kilka miesięcy przed jej wybuchem zajmowano się żywo w sferach miarodajnych wojną... z Niemcami i Austrją.

Byli już wyznaczeni wodzowie—w. ks. Mikołaj Mikołajewicz na froncie niemieckim, Kuropatkin—na austrjackim. Pomiędzy obu wodzami toczyły się już spory w przedmiocie linij strategicznych i innych przygotowań.

Mikołaj II nie był zadowolony z tytułu „Mirotworiec", którym uczczono pamięć jego ojca; był on zdania, że nie jest to zaszczytny tytuł dla cara rosyjskiego.

Szeroka wersja, opierająca się zresztą na formalnych dowodach oraz po zorach, przypisywała Wittemu wydanie manifestu październikowego. W istocie był on stanowczym przeciwnikiem tego aktu, gdyż rozumiał, że manifestem niepodobna określić dokładnie ani treści ani zakresu zamierzonych reform. Manifest jest uroczystem zobowiązaniem o treści niezbyt określonej, a dającej się niesłychanie rozszerzyć przez nastroje rewolucyjnego momentu. Witte proponował jedynie ogłoszenie swego raportu, jako programu nowego rządu. Pozatem zamierzone reformy miały ukazywać się w formie gotowych, artykułowanych ustaw w dokładnem sformułowaniu.

Przeciwnicy Wittego przeforsowali wydanie manifestu, przekonawszy cara, że tak wielka dodatnia reforma powinna wyjść bezpośrednio od niego i stanowić niejako dar monarchy dla narodu.

Opowiadali, że Witte zamyśla zostać prezydentem republiki rosyjskiej, że chce w szerokiej opinji uchodzić za inicjatora reform wolnościowych i ukuć z tego kapitał do swej przyszłej roli. Manifest miał go właśnie zaszachować, pozbawić go tej zasługi, a całą glorję odnowicielską przywiązać do osoby Mikołaja II.

Nie chce się wprost wierzyć, aby w otoczeniu cara mógł się zrodzić ów absurdalny pogląd, a jednak tak było. Manifest nie wywołał bynajmniej wrażenia wspaniałomyślności, lecz kapitulacji cara. Nie przyszłoby zresztą do niej, gdyby nie fakt ogólnej paniki wśród jawnych i pokątnych doradców Miko-

łaja II. Podczas licznych narad, poprzedzających wydanie manifestu i Witte stawiał alternatywę—albo mianować dyktatora, któryby żelazną ręką stłumił ruch rewolucyjny, albo iść drogą wolnościowych reform. Ale myśl o dyktaturze załamała się odrazu, gdyż nie można było znaleźć chętnego kandydata. Wszyscy ci pozornie silni ludzie uchylili się od niebezpiecznej misji. W. ks. Mikołaj Mikołajewicz, którego zamierzano obdarzyć dyktaturą, nie chciał o niej słyszeć i radził carowi zgodzić się na program Wittego i oddać mu władzę. Zrobił on scenę carowi, że w jego oczach palnie sobie w łeb, jeżeli car nie podpisze manifestu i raportu Wittego.

Zresztą zapał jego dla dzieła trwał bardzo krótko. Działał on pod wpływem jednego z przywódców robotniczych, Uszakowa, i był przekonany, że skoro car podpisze właściwe papiery—rewolucja ustanie, wszystko się uspokoi i powróci dawny porządek. Gdy po paru tygodniach wrzenie jeszcze wzrosło, rozczarowany w. książe odwrócił się od Wittego i zaczął otaczać swą protekcją czarnosecińców—ze związku narodu rosyjskiego.

Mikołaj II zgodził się na zasadnicze reformy pod naciskiem i, zgodnie ze swą naturą, w miarę jak położenie stawało się mniej groźnem, utrudniał dzieło reform i nie tylko sam otaczał się reakcjonistami, lecz narzucał ich premjerowi do gabinetu. Witte zaś, jak pisze, postanowił nie ustępować, dopóki nie dokona dwóch rzeczy, dających rządowi stanowczą przewagę nad rewolucją. Chodziło 1) o sprowadzenie armji mandżurskiej do Rosji, co podczas strajków kolejowych nie było rzeczą łatwą, 2) o zaciągnięcie wielkiej pożyczki, a tem samem uniezależnienie rządu od pierwszej Dumy. Mając pieniądze i wojsko, rząd miał już łatwe zadanie. „Wtedy każdy głupiec dałby sobie radę z rewolucją“, pisze autor pamiętników, sprowadzając tem lapidarnem zdaniem rolę Stołypina do zera.

Dotknęliśmy tylko pewnych stron pamiętników—przeważnie tych, które mogą interesować czytelników wojskowych. Musieliśmy z braku miejsca pominąć całą masę materjału, obejmującego sprawy wewnętrzne, tudzież ciekawe szczegóły osobiste. Jako źródło historyczne pamiętniki Wittego wymagają bacznej kontroli, autor bowiem grał nieraz rolę bardzo dwuznaczną; był jednak zbyt rozumnym, aby uciekać się do zwykłych kłamstw, dających się łatwo stwierdzić. Pamiętniki rzucają na Rosję Mikołaja II ponure światło i sugestjonują niejako prawdopodobieństwo katastrofy, której autor już nie doczekał.

T. G.

Generał A. I. Dienikin — „O c z e r k i   r u s s k o j   s m u t y. t. II. Bor'ba gienierała Korniłowa. Awgust 1917—Apriel 1918 g.“—J. Povolozky. Paris 1922.

Przed kilkoma miesiącami na półkach księgarskich ukazał się II tom pracy generała Dienikina, przedstawiający przebieg wydarzeń rosyjskich od września 1917 r. do połowy maja 1918 r. Obecnie Dienikin opracowuje III tom, mający objąć ten okres czasu, kiedy sam on stał na czele t. zw. „sił zbrojnych południa Rosji“ (woorużennyja siły juga Rossiji).

Drugiemu tomowi swojej pracy autor dał tytuł „Walka generała Korniłowa“, gdyż na czele żywiołów, broniących Rosji przed zalewem bolszewizmu, stał w tym okresie Korniłow, będący od pamiętnych dla wojska rosyjskiego dni ofensywy lipcowej w Galicji symbolem walki z czynnikami destrukcyj-

nemi. To też i w książce Dienikina wysuwa się na pierwszy plan postać tego bądź co bądź niepospolitego człowieka o żelaznej woli, jednego z nielicznych prawdziwych patrjotów wśród generalicji rosyjskiej.

W kilku pierwszych rozdziałach omawianego tutaj tomu autor przedstawia szczegółowo ideologję zbrojnego wystąpienia generała Korniłowa przeciw rządowi Kiereńskiego, jak również przygotowania doń oraz przebieg samego wystąpienia, o czem już wspomniał w I tomie swej pracy.

Zarówno przygotowania jak i samo wystąpienie cechuje szereg charakterystycznych szczegółów, które powtarzają się następnie nader często podczas wojny domowej w rosyjskich formacjach antybolszewickich. Już od połowy sierpnia zaczęła rosyjska Główna Kwatera wysyłać pod różnemi pozorami oficerów do Piotrogrodu. Z oficerów tych miały powstać oddziały, których zadaniem było w decydującej chwili, gdy wojska generała Krymowa, skierowane przez Korniłowa na Piotrogród, zbliżą się doń, ujęcie przez nagle wystąpienie władzy w stolicy w swoje ręce. Lecz, gdy chwila działania nadeszła, okazało się, że nic nie zostało przygotowane do projektowanego wystąpienia.

Kierownik organizacji uciekł w krytycznej chwili wraz z jej funduszami do Finlandji. Z całego III korpusu jazdy wskutek agitacji i przeciwdziałania kolejarzy doszła do Piotrogrodu zaledwie brygada jeźdźców kaukaskich. 13-go września generał Krymow, widząc, że sprawa jest beznadziejnie zgubiona, pojechał do Piotrogrodu dla zlikwidowania zamachu stanu i tam zastrzelił się.

Do Mohylowa pojechał z ramienia Kiereńskiego generał Aleksiejew, który przekonał Korniłowa, że wszelki opór był bezcelowy, gdyż w razie walki naczelny wódz mógł liczyć na wierność jedynie 2 pułków: szturmowego słowiańskiego, zwanego inaczej „Korniłowskim pułkiem", złożonego z ochotników z różnych narodów słowiańskich (oprócz Rosjan byli tam Polacy, Czesi, Słowacy, Serbowie i południowi Słowianie), oraz pułku jazdy tekińskiej (jedno z plemion turkmeńskich). Masy żołnierskie, widzące w wystąpieniu Korniłowa próbę przywrócenia dyscypliny, były nastrojone wybitnie wrogo.

Generał Korniłow został uwięziony. Jednocześnie aresztowano cały szereg wybitniejszych generałów (w ich liczbie i Dienikina), zamieszanych bezpośrednio lub pośrednio w akcję Korniłowa. Wszystkich ich przewieziono do Bychowa i tam więziono w gmachu gimnazjum żeńskiego.

Nieudany zamach stanu Korniłowa był początkiem końca. Można się spierać, czy sam moment wystąpienia Korniłowa, jak chce Kiereński, czy też odwrotnie zwycięstwo Kiereńskiego, jak twierdzi Dienikin, przyspieszyły katastrofę, lecz faktem oczywistym pozostaje, że było to preludjum bolszewizmu.

Zajęcie przez Niemców Rygi oraz wysp Ösel, Dago i Monn wykazało, w sposób nie pozostawiający żadnych wątpliwości, zupełny rozkład wojska rosyjskiego, które pod względem bojowym nie przedstawiało już żadnej wartości. Bolszewicy dzięki swej szalonej propagandzie i demagogicznym hasłom stali się zupełnymi panami sytuacji. To też, gdy 7 listopada wybuchło w Piotrogrodzie powstanie wzniecone przez nich, w obronie rządu wystąpili tylko junkrowie, cała zaś załoga, a w tej liczbie i pułki kozackie, częściowo przyłączyła się do bolszewików, częściowo ogłosiła neutralność.

Rząd Kiereńskiego runął jak domek z kart.

Sam Kiereński mimo swoich uprzednich zapewniań, że „cała demokracja rosyjska stanie murem w obronie rządu, złożonego ze swych wybrańców"—ratował się ucieczką.

Więźniowie bychowscy, rozumiejąc dobrze, że z chwilą objęcia władzy przez bolszewików czeka ich okrutna śmierć, uciekają z więzienia.

Czterej z nich (Dienikin, Romanowski, Markow i Łukomski) jadą koleją na Don, skąd dochodziły wieści, że ataman dońskich kozaków, generał Kaledin, organizuje opór przeciw bolszewikom.

W sztabie 1. polskiej dywizji strzelców Dienikin otrzymał zaświadczenie na imię Aleksandra Dąbrowskiego, pomocnika zarządzającego 73-m polskim oddziałem opatrunkowym, które służyło mu w czasie podróży za legitymację.

Wrażenia, wyniesione z podróży, odbytej wśród tłumów żołnierzy, powracających z frontu, były bardzo przygnębiające. Generał, który przedtem nigdy nie stykał się tak bezpośrednio i w takich okolicznościach z masą żołnierską, pisze: „Teraz zobaczyłem jasno prawdziwie życie i przeraziłem się tego bezbrzeżnego morza nienawiści, z którą tłum odnosi się do wszystkiego, posiadającego pewne piętno społecznej, kulturalnej czy umysłowej wyższości..".

Generał Korniłow wyruszył z Bychowa konno na czele tekińskiego pułku, złożonego z 400 jeźdźców.

Od Donu pułk oddzielała odległość 650 wiorst.

Przebycie tej przestrzeni przy wybitnie wrogim stosunku ludności, sprzyjającej bolszewikom, było niemożliwością. To też po 7 dniach marszu wśród utarczek z bolszewikami, co przyprawiło pułk o dość znaczne straty w ludziach i koniach—Korniłow ujrzał się zmuszonym do opuszczenia pułku, który kapitulował, i w przebraniu koleją przedostał się do Nowoczerkaska. Tam spotkał się ze swymi współtowarzyszami z bychowskiego więzienia. Wśród dońskich kozaków generałowie spodziewali się znaleźć „zdrową atmosferę" Wszak kozacy mieli stanowić fundament, na którym chciano wznieść gmach odrodzonej Rosji, tem więcej, że nad Donem władza spoczywała w rękach energicznego i stanowczego człowieka, jakim był Kaledin. Ale już wkrótce Dienikin przekonał się, że ogólny kierunek życia i jego dążenia są nad Donem prawie takie same, jak w pozostałej Rosji.

Jeszcze przed Korniłowem nad Don przybył generał Aleksiejew, który rozpoczął ze zbierających się tam oficerów, junkrów i studentów formowanie t. zw. „Armji Ochotniczej" (Dobrowolczeskaja Armja), której zadaniem miała być walka z bolszewikami.

Po przyjeździe generała Korniłowa dowództwo objął on, jako najwięcej popularny z rosyjskich generałów.

Formowanie armji szło bardzo opornie wskutek trudności zarówno moralnej, jak i materjalnej natury, spowodowanych ogólną apatją, która ogarnęła rosyjski korpus oficerski po przewrocie bolszewickim oraz brakiem pieniędzy, żywności, uzbrojenia i t. p. Żywioł, z którego rekrutowali się ochotnicy, składał się przeważnie z ideowców, chociaż nie brakło również wśród nich ludzi kierowanych innemi pobudkami niż patrjotyzm. Dienikin tak formułuje ideologję walki, na której czele w ciągu 2 lat stał on sam: „jeżeliby w tej tragicznej chwili naszej historji nie znalazło się wśród rosyjskiego narodu ludzi, gotowych stanąć z orężem w ręku przeciwko szaleń-

stwu i zbrodniom rządów bolszewickich i przynieść ginącej ojczyźnie w ofierze swą krew i życie, to Rosjanie nie byliby narodem, lecz nawozem do użyźnienia niezmiernych pól starego lądu, skazanych na kolonizację przybyszów z zachodu i wschodu".

Bolszewicy postanowili zlikwidować w jak najszybszym tempie „gniazdo kontrrewolucji", t. j. Rostów nad Donem i Nowoczerkask, gdzie formowały się oddziały armji ochotniczej. Rozagitowane przez emisarjuszy sowieckich pułki dońskich kozaków zaczęły tłumnie przechodzić na stronę bolszewików. Nieliczne oddziały Korniłowa i partyzantów dońskich nie mogły powstrzymać kilkadziesiąt razy liczniejszego przeciwnika i zostały zmuszone do opuszczenia Rostowa. Generał Kaledin, nie chcąc uchodzić przed bolszewikami, zastrzelił się.

Korniłow odchodził na Kubań. Początkowo sądził on, że wśród kozaków kubańskich natrafi na przychylniejsze przyjęcie, atoli prawie wszystkie stanice odnosiły się do przechodzących oddziałów Korniłowa wrogo, a w najlepszym razie obojętnie. Wśród ustawicznych walk z oddziałami bolszewickiemi, wojska Korniłowa, przedzierając się do Jekatierinodaru, odbyły t. zw. „pierwszą kubańską kampanję", inaczej „kampanję lodową" (ledianoj pochod). Ta ostatnia nazwa powstała stąd, że wojska szły stepem pokrytym śniegiem i lodem. Ponieważ Korniłow nie miał absolutnie żadnego punktu oparcia, więc był zmuszony prowadzić za sobą olbrzymi tabor z rannymi.

Tymczasem kubańskie antybolszewickie oddziały zostały wyparte z Jekatierinodaru i cofały się, chcąc połączyć się z Korniłowem, który pod stanicą Ust'—Łabińską przeprawił się przez rz. Kubań. W czerkieskim aule Szendżij nastąpiło połączenie. W aule tym do wojsk Korniłowa przyłączyło się również kilkuset Czerkiesów. Po wzmocnieniu swego oddziału kubańskimi powstańcami i Czerkiesami generał Korniłow postanowił uderzyć na Jekatierinodar. W czasie szturmu 12 kwietnia 1918 r. Korniłow poległ. Śmierć wodza wywołała zamieszanie w szeregach jego wojsk—szturm nie powiódł się.

Generał Dienikin, który teraz, jako zastępca Korniłowa, objął dowództwo, nakazał odwrót.

Po drodze w niemieckiej kolonji Gnatschbau pochowano generała Korniłowa. Grób jego został później rozkopany przez bolszewików. Ciało przywieziono do Jekatierinodaru. Tam zostało ono publicznie spalone, a popiół rozwiano na wszystkie strony świata.

Dienikin cofał się w kierunku północno-wschodnim. Na wieść o wybuchu na Donie powstania przeciw bolszewikom pośpieszył tam.

6 maja wojska Dienikina, z pomocą przybyłego z dawnego frontu rumuńskiego oddziału pułkownika Drozdowskiego, zdobyły Nowoczerkask, a 8 maja do Rostowa wkroczyli Niemcy, przed którymi bolszewicy uciekli w panicznym strachu.

Sytuacja Dienikina pomiędzy Niemcami z jednej, a bolszewikami z drugiej strony była nader drażliwa.

Chociaż Niemcy i Dienikin mieli w osobie bolszewików wspólnego wroga, jednak ten ostatni wydał swym wojskom rozkaz „nie wchodzić w żadne stosunki z dowództwem sił zbrojnych państwa wrogiego Rosji".

W dn. 13 maja 1918 r., którą to datą kończy się II tom pracy Dienikina

armja jego biwakowała w okolicach Nowoczerkaska, mając od północy Niemców, a od południa i zachodu bolszewików.

Pod względem zewnętrznym książka wydana jest bardzo starannie. Tekst zdobią liczne ciekawe ilustracje. *St. Płoski.*

Commendant Laure „Au 3-ième Bureau du troisième G. Q. G. 1917—1919“ z przedmową gen. Buat'a. Paris. 1921.

Major szt. gen. Laure pełnił przez dwa lata funkcje oficera oddziału 3-go w Gł. Kwaterze wojsk francuskich generała Petain'a i w formie częściowo pamiętnikowej spisal wykonane wówczas prace i spełnione przez siebie misje. Do pierwszych należał udział w opracowaniu dyrektyw regulaminowych, wydawanych w czasie wojny przez Gł. Kwaterę, do drugich udział w operacjach bojowych wiosny, lata i jesieni 1918 r. w roli oficera łącznikowego Gł. Kwatery z dowództwami grup armij i armij.

Dla czytelnika polskiego najciekawszą jest pierwsza część książki. Z pamiętników mjr. Laure'a można odtworzyć sobie powolne powstawanie współczesnej doktryny walki obronnej, a więc podział na strefę czat, strefę głównego oporu i strefę odwodów, ugrupowania w głąb, eszelonowanie odwodów i artylerji, a następnie zasad walki zaczepnej, t. j. utworzenie drużyn bojowych, jako najniższej jednostki taktycznej.

Wielkim pedagogiem wojsk francuskich był bezsprzecznie generał Petain. Z jego inicjatywy wychodziły krótkie instrukcje taktyki nowoczesnej.

Ze wspomnień Laure'a wynika, że zerwanie z ideą sztywnej linji frontu i naturalnem grupowaniem większości sił na pierwszej pozycji nie przyszło i wśród wyższych dowództw francuskich zbyt łatwo. Długich miesięcy wymagało przenikanie nowych, a właściwie tylko przypomnianych idei taktycznych o grupowaniu się w głąb, wiele niepowodzeń przy pierwszych uderzeniach ofensywy niemieckiej należało przecierpieć, zanim zasady powyższe przyjęły się ogólnie.

Wcześniej rozpoczęto po stronie niemieckiej szkolenie w walce grupami bojowemi; wymagało to tem więcej pośpiechu po stronie francuskiej. Doświadczenia, uzyskane w czasie ataku gen. v. Hutier na Rygę, zostały również wyzyskane przez Gł. Kwaterę francuską.

Natomiast operacyjne prowadzenie grup armij i armij okazało się wyższem po stronie francuskiej. Większa dyscyplina dowództw uchroniła armje francuskie od zagalopowywań się w tak niebezpieczne wyłomy frontu, jakiemi stał się dla Niemców n. p. klin, wbity aż pod Marnę w r. 1918-tym. Manewrowanie i ciągła zmiana kierunków uderzeń przyczyniła się w dużym stopniu do rozbicia frontu niemieckiego.

W końcowej części książki opisuje mjr. Laure pracę Gł. Kwatery nad ułożeniem nowoczesnych regulaminów powojennych oraz nad reorganizacją jednostek taktycznych armji, a więc stworzeniem trzy- pułkowych dywizyj, stanowisk dowódców piechoty dywizyjnej i t. d.

W organizacji wyższych dowództw doświadczenia wojny odbiły się zrozumieniem konieczności jednolitości kierownictwa wojskowego, czy to armjami sojuszników, czy wojskami jednego państwa, ale walczącemi na kilku różnych frontach. Drugą ideą przewodnią jest brak „tyłów“ w wojnie współczesnej

W wojnie dzisiejszej niema frontu i tyłów — cały kraj i cała ludność musi brać dobrowolnie, czy niedobrowolnie udział w walce o byt państwa.

„Tyłami są tylko centra wyszkolenia wojska". Pod dwoma względami książka mjra Laure'a nasuwa wątpliwości: zbyt wielkie idealizowanie nastrojów i prac Głównej Kwatery i wielokrotnie stawiany zarzut, że niepowodzenia na froncie były następstwem nie dość ścisłego wczytywania się w instrukcje, drukowane przez Gł. Kwaterę, a powtóre zbyt jednostronny pogląd na taktyczne użycie jazdy w przyszłości, jako szybko przenoszącej się piechoty.

W tym wypadku opinja autora nie pokrywa się ze zdaniem gen. Petain'a, który nie przestaje oceniać jazdy, jako odrębnego rodzaju broni.

St. Rostworowski mjr.

Prof. J. G. Granö Eesti. Tallinn. 1923.

Wydana u Parikasa w Tallinnie (Rewlu) książka o Estonji, mająca na celu poznanie sąsiadów z tem młodem państwem bałtyckiem, odznacza się wytwornością i dobrym ujęciem przedmiotu. Odwykliśmy podczas wojny od ładnej książki, to też z prawdziwym zadowoleniem mówimy o ukazaniu się „Eesti", drukowanej na doskonałym papierze i ozdobionej olbrzymią ilością zdjęć fotograficznych, przedstawiających piękniejsze i bardziej charakterystyczne typy krajobrazów i ludu estońskiego.

Przytaczamy poniżej garść szczegółów o tem sympatycznem dla nas państwie granicznem, boć sąsiadującem przez morze.

Położony na brzegu bałtyckim kraj Estów był od zarania swych dziejów narażony na najazdy Skandynawów, którym odpłacał tem samem. Niepodległość swą utraca w walce z Niemcami, dążącymi do opanowania brzegów morza. Czołowa fala kolonizatorów niemieckich, Rycerzy Mieczowych ugina w twarde jarzmo na długie wieki Estów i sąsiednich Łotyszów, tłumiąc krwawą ręką zbrojne bunty. Zbiegłemu chłopu w razie schwytania ucinają prawą rękę według prawa, a chłop ten, pozbawiony ziemi, staje się objektem, zależnym całkowicie od woli pana.

Chwilowe ulżenie doli ludu w dobie panowania szwedzkiego (1645 — 1721) pogarsza się ponownie z chwilą, gdy kraj przechodzi we władzę Rosji, która zwraca „baronom" wszystkie ich przywileje, czyniąc z nich gorliwych stronników dynastji Romanowych.

Panowanie kolonistów niemieckich na wschodnim brzegu Bałtyku było możliwe do chwili, gdy pojęcie narodowości było słabe. Panowaniu temu brakło cech trwałości. Niemcy w pogardzie swej dla wszystkiego, co nie jest niemieckie, nie próbowali germanizować ludu, który, dzięki temu nietknięty, przechował swój język, dający mu podstawę do wykształcenia własnej indywidualności. Niepodległość Estonji została ogłoszona przez sejm estoński 14 lipca 1917. Lecz Niemcy nie zrezygnowali z idei Baltikum. Na pomoc „baronom" przychodzi okupacja niemiecka i dopiero upadek Rzeszy dozwala na przejęcie władzy przez nowopowstały rząd estoński. Następuje wojna z Rosją, która wreszcie uznaje prawo Estonji do samodzielnego bytu państwowego.

Ostatnią próbą niemiecką ujarzmienia Estonji było nieudane przedsięwzięcie żelaznej dywizji von der Goltza, walczącej o przywileje baronów i tereny dla nowej kolonizacji niemieckiej.

Przy Kiesi (Wendenie) bataljony Landeswehry zostały rozbite.

Jak się przedstawia młode państewko estońskie w granicach obecnie już ściśle określonych?

Na powierzchni 47.538 km. kw. (z których wyspy zajmują 4.000 km. kw.) znajduje się 1.110.000 mieszkańców, czyli 24,6 mieszkańców na km. kw., prawie trzy razy mniej, aniżeli w Polsce. Estończycy stanowią 91% zaludnienia, Niemcy 1,3%. W rękach tej niewielkiej procentowo grupy niemieckiej znajdowało się do niedawna 58% ziemi, podczas gdy 60% ludności żyje z rolnictwa i hodowli bydła. W kraju panowały stosunki irlandzkie czy też górnośląskie, gdzie niewielka ilość landlordów, posiadająca 1150 dziedzicznych latyfundyj, zmuszała tem samem do emigracji bezrolną ludność wiejską. 15% narodu estońskiego wyszło na emigrację na Syberję, Krym i na południe Rosji. Pozostali, żyjąc w warunkach anormalnych, tem nie mniej osiągnęli wysoki stopień kultury rolnej, a w ostatnich czasach rozwinęli ożywioną działalność wykupu ziemi z rąk niemieckich.

Reforma agrarna z chwilą ogłoszenia niepodległości stała się faktem. Poraz pierwszy hasło „ziemia dla ludu" wygłoszone zostało publicznie podczas rewolucji 1905 r. Każda z partyj estońskich miała je w programie. Bez sprzeciwu też sejm uchwala przejęcie wielkiej własności na rzecz państwa. Wywłaszczenie analogiczne ma miejsce również w sąsiedniej Łotwie. W ten sposób dokonywuje się czyn historyczny o następstwach doniosłych— wiekowe panowanie Niemców na wschodniem wybrzeżu Bałtyku zostaje poderwane. Likwidacji ulega puścizna po zakonie Kawalerów Mieczowych. Pozostaje jeszcze narazie wpływ kultury niemieckiej, lecz są to rzeczy, które dopiero po pewnym czasie zanikną.

Ziemia w Estonji jest wykorzystana całkowicie. 78% powierzchni jest zajęte przez kultury, 17,7% w stanie naturalnym. Procent nieużytków (4,1%) jest wyjątkowo mały, gdy zważymy, że Włochy, Anglja, Francja, Danja i Rosja mają ich 10—20%, Bułgarja, Serbja, Rumunja, Hiszpanja, Holandja i Szwecja 20—30%, Portugalja—46%, a Norwegja aż 71%. W Polsce nieużytki zajmują około 5%.

Ziemia orna zajmuje w Estonji	27,6%	powierzchni
łąki	28,3%	„
pastwiska	19,9%	„
lasy	24,2%	„

Głównym produktem kraju jest zboże, którego zbiór roczny wyraża się cyfrą 26,3 milj. pudów; następnie ziemniaki—44,5 milj. pudów, oraz len. Powyższą ilość zboża należy uznać za zupełnie dostateczną do wyżywienia kraju.

Stan bydła był w 1922 r. następujący:

koni	198,800	sztuk
bydła rogatego	527,400	„
baranów	744,900	„
świń	272,300	„

czyli na 1000 mieszkańców jest:

koni	179	(w Polsce 126)
bydła rogatego	475	(„ 311)
świń	247	(„ 204)

Duże przestrzenie lasów w kraju sprzyjają rozwojowi przemysłu drzewnego. Położenie nadmorskie oraz obfitość jezior i rzeczek sprawia, że rybactwo zajmuje w życiu ekonomicznem kraju ważne miejsce. Ryby są częściowo eksportowane.

Przemysł estoński ma już swoją historję przedwojenną. Obecnie główne miejsce zajmuje przemysł papierniczy, tkacki, drzewny, cementowy i gorzelniany.

Przemysł papierniczy jest reprezentowany przez 5 wielkich papierni i 4 fabryki celulozy z roczną produkcją ponad 1 milj. pudów papieru. Większość tej produkcji jest wysyłana do Rosji.

Przemysł drzewny przedstawia 6 wielkich fabryk mebli. W 1922 r. eksportowano 9.197 tys. pudów produktów drzewnych.

Przemysł cementowy ma dogodne warunki rozwoju z powodu bogatych złóż wapiennych. W 1921 r. wyprodukowano 1,3 milj. pudów cementu.

Wywóz z Estonji z każdym rokiem stale się zwiększa, w 1922 r. wartość jego wyniosła 4,811 milj. mk. estońskich, podczas gdy wartość przywozu— 5589 tys. mk. est.

Wywóz kieruje się głównie do Rosji (25,7%), Anglji (22,3%) i Niemiec (12,6%. Przywóz przychodzi przedewszystkiem z Niemiec (55%), Anglji (14,8%) i Finlandji (6,4%).

Stosunków przywozu i wywozu nie można jeszcze uznać za normalne wobec zmiany systemu produkcji rolnej, ponieważ wielkie obszary przeszły w ręce drobnych właścicieli, oraz wobec nieunormowania stosunków w sąsiedniej Rosji.

Estonja, położona na brzegu morza z portami zamarzającemi na krótko i sąsiadująca z wielkim odbiorcą fabrykatów, jakim jest Rosja, posiada doskonałe warunki do rozwoju handlu, zwłaszcza handlu tranzytowego. Pokój w Tartu (Dorpacie) zastrzega Rosji swobodę tranzytu przez terytorjum estońskie. Wyraził się ten tranzyt:

w 1921 r. — 11,7 milj. pudów do Rosji; 143 tys. pudów z Rosji,
w 1922 r. — 19,8 „ „ „ „ 777 tys. pudów z Rosji.

Porty estońskie mają dostateczną głębokość i dość przystani do przyjmowania dużych okrętów.

Port w Tallinnie (Rewlu) ma głębokość 23—30 stóp i 10904 stóp przystani, port Bałtycki (na zach. od Rewla) 17—22 stóp głębokości i 10000 stóp przystani. W 1922 r. przybyło do Tallinnu 5029 okrętów o tonażu 847887 tonn netto, a do pozostałych portów 3172 okrętów o tonażu 223114 tonn.

Sieć kolejowa dość słabo rozwinięta jest uzupełniona przez komunikację samochodową.

Z powyższego krótkiego przeglądu widać, że Estonja jest krajem mającym wszelkie dane pomyślnego rozwoju, który niewątpliwie pocznie iść szybkiemi krokami naprzód z chwilą całkowitego wypełnienia programu reformy rolnej, będącej najważniejszem zagadnieniem wewnętrznem państwa, jak również z chwilą unormowania się stosunków w Rosji, gdyż tranzyt i handel z nią wzmocni znakomicie siły finansowe Estonji.

R. Legendre: Alimentation et Ravitaillement. Paris 1920. Masson.

Legendre: Żywność i zaprowjantowanie. Książkę tę, wydaną jeszcze w r. 1920, warto poznać ze względu na bogatą treść, ważną dla urzędów gospodarczych i dowódców oddziałów wojskowych. Przedmowa znanego fizjologa, lekarza Karola Richet, zaznacza stałe zwiększenie zapotrzebowania środków żywności w miarę wzrostu cywilizacji. Francuz z 1832 roku spotrzebowywał przeciętnie 1.645 kaloryj, gdy w 1912 zużywa ich 3.160. Niemcy nie wytrzymałyby wojny dłużej nad 18 miesięcy, gdyby blokada była ściśle zachowaną. Ale i tak w grudniu 1916 roku mieszkaniec Berlina miał do rozporządzenia tylko 1350 kaloryj.

Francja bez pomocy Anglji nie mogłaby sprostać potrzebom wojny, gdyż brakło środków przewozowych i chłodni. Kraj, żyjący z własnego rolnictwa, stopniowo narażony na brak nawozów sztucznych, zaczął odczuwać brak zboża, zwłaszcza z powodu utrudnienia dowozu przez wojnę podmorską.

Najlepiej stały Anglja i Ameryka, które szybko zdołały zorganizować dowóz środków żywności na plac boju, gdy równocześnie coraz ściślej przeprowadzano blokadę Niemiec.

Sprawa zaopatrzenia w żywność jest dla każdego państwa niemniej ważna od dostarczenia amunicji i innych środków walki. Każdy kraj musi o tem myśleć bez ustanku i przygotowywać środki obrony nietylko od głodu, ale od odczucia braku, gdyż odbija się ono fatalnie na wynikach walki orężnej.

Nie będziemy omawiali tych działów, które autor bardzo umiejętnie zestawia, co do dat fizjologji odżywiania.

Zastanówmy się natomiast nad innemi rozdziałami, gdzie autor podaje dane statystyczne i sposoby zaopatrywania wojska.

Francja przy 40 miljonach mieszkańców potrzebuje dziennie:

$75 \times 40.000.000 = 3.000$ tonn białka i tyleż tłuszczu, rocznie 40 tryljonów kaloryj. Są to cyfry, których sama Francja może ze swych zapasów dostarczyć w czasie pokoju, lecz nie podczas zawieruchy wojennej.

Podczas wojny należy zwrócić się w kierunku oszczędności, nieznanych w czasie pokoju. Cielę, ażeby przybrać 1 kilo na wadze, co da 630 gr. czystego mięsa, zużywa 12 litrów mleka, a więc bierze 8.400 kaloryj, oddaje zaś w mięsie 75%. Wieprz, karmiony ziemniakami i serwatką, oddaje najwyżej 25% zużytych kaloryj.

Ilość mleka, dostarczanego przez krowy ras hodowanych we Francji, obliczana na 9 hektolitrów na krowę rocznie, jest znacznie niższą od cyfr szwajcarskich (29), duńskich (26), niemieckich (23).

Ciekawem jest również obliczenie, z którego wynika, że hodowla buraków cukrowych daje najwięcej kaloryj z hektara, najmniej zaś łąki, obliczone na mleko. Żyto daje 3 razy mniej kaloryj od buraków.

Zależnie od siły nawożenia, która najwyżej stoi w Niemczech, jeden hektar może wyżywić w Niemczech 70—75 osób, w Anglji 45—50, we Francji 50.

Ilość zboża, wyprodukowana we Francji, nie wystarcza na własne potrzeby, ale pokrywa się zamianą wywożonego wina, do którego hodowli niektóre okolice jedynie się nadają.

Podczas wojny wszystkie środki transportowe zostałyześrodkowane w Londynie w rękach Komisji Międzysojuszniczej—Shipping Board; wszystkie statki zajęte zostały na przewóz zboża i innych koniecznych artykułów.

Osobny rozdział poświęca autor stosunkom późniejszym. Zwraca uwagę na olbrzymią nadwyżkę papierów ponad zapas złota, który wynosi w Banku Państwa w 1918 r.—3.440 miljonów, gdy papiery wzrosły do sumy 30 miljardów.

Sytuacja podczas wojny wywołała zarządzenie, znoszące cła od zboża, mąki i chleba, oraz zakaz wywozu produktów z kraju. Nastąpiły potem zarządzenia celem ułatwienia importu. Gdy w 1915 Niemcy zaczęły racjonować środki żywności, Francuzi żartowali sobie z ich Kriegsbrotu.

Ale żniwo z tego roku wykazało znaczne braki i trzeba było zastosować środki podobne. Z powodu wzrostu cen mąki naznaczono maksymalne ceny, ale tymczasem inne towary bez przeszkody wzrastały w cenie. Wszystkie te środki sprowadziły zniknięcie produktów żywności na rynku i podwyżkę cen w wolnym handlu.

Bez dostarczenia środków żywności ze Stanów Zjednoczonych wszystkie te zarządzenia nie mogłyby zaradzić powstałym brakom, które zwiększały się gwałtownie aż do końca wojny.

Jednocześnie badania fizjologów i higjenistów dały cenne wskazówki, dotyczące przygotowania zboża do przemiału i mąki do wypieku. Można odciągnąć 85% zboża na mąkę i zostanie wówczas tylko 5% substancyj nieprzyswajalnych.

Co do mięsa — brakom jego zaradził skutecznie przywóz mięsa mrożonego na okrętach z chłodnicami. Obecnie ten sposób przywożenia pozostał jako stały środek dostarczania dobrego mięsa.

Zużytkowanie mleka po odwirowaniu tłuszczu uzyskało bardzo wielkie rozpowszechnienie, stając się coraz częstszym pokarmem człowieka. Dla ustroju dziecka zaznaczono jednak konieczność używania mleka niezbieranego. (W Danji zauważono szkodliwość dla dzieci mleka pozbawionego tłuszczu—prz. sprawozdawcy).

W ostatecznym wyniku autor doradza starać się o zwiększenie produkcji zboża, która obecnie wynosi 50 milj. q., na 85 milj. q. conajmniej, gdyż tyle potrzeba. Dalej—należy zwiększyć tonaż statków, zmniejszony przez działania wojenne, i postarać się o sprowadzenie brakujących nawozów sztucznych, gdyż rola jest wyjałowioną.

Należy wzmocnić produkcję paszy, co da więcej bydła i mleka; zorganizować produkcję przez racjonalne gospodarstwo, którego kontrola powinna pozostawać w ręku państwa. Państwo ma należycie wspomagać naukę, dotyczącą rolnictwa i hodowli.

Uwagi i wnioski, które i dla nas są aktualne. *Prof. Bujwid.*

R e d a k t o r: *PŁK. DR. WACŁAW TOKARZ.*

S e k r e t a r z r e d a k c j i: *KPT. FRANCISZEK LIPIŃSKI.*

Adres redakcji: Warszawa, Zamek, Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy, (Telefon 169-50).

Adres administracji: Główna Księgarnia Wojskowa, Warszawa, Nowy-Świat 69, (Tel 202-19).

Druk J. B. Kondeckiego, Warszawa, Marszałkowska 53a. Tel. 268-08.